AMSTRAD USER

132 págs

Año II - Número 21
Junio 1987 - 350 ptas.



GRAFICOS PARA TU

DIGITALIZADOR

ROMBO - MICROWORLD
(Para CPC-6128 y PCW-8256)

Digitalización de imágenes procedentes de cualquier equipo dotado de salida vídeo (televisor, grabador de vídeo doméstico, cámaras. etc.)
Conexión al bus de expansión del AMSTRAD. (Permite conectar otros perifericos)
Digitalización de hasta 6 imágenes por segundo.
Dotado de software para:

- Tratamiento de hasta 4 colores.
- Cambio de tintas de la imagen.
- Almacenamiento de las imágenes en disco.
- Utilización de ventanas en pantalla.
- Cambio de resolución de la imagen (3 modos)
- Regulación del brillo y contraste.
- Impresión de las imágenes.

P.V.P. **29.900*** Ptas.





SCANNER

DART-MICROWORLD
(Para CPC-464 y 6128)

Digitalización de imágenes impresas (tamaño máximo DIN A4) aprovechando la impresora DMP-2000 - 3000 de AMSTRAD.
Utiliza toda la resolución del AMSTRAD.
Comandos para:

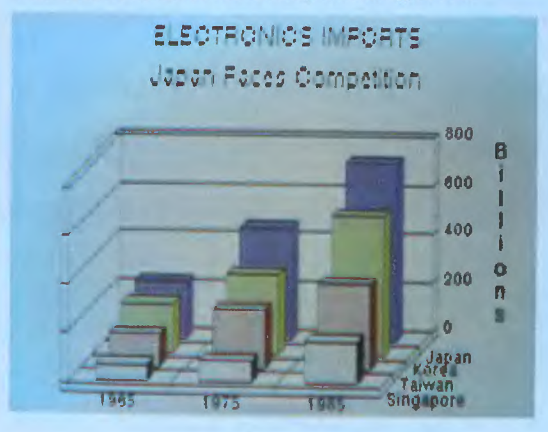
- Visualizar una de las dos pantallas.
- Añadir texto a las imagenes.
- Borrado y desplazamiento de secciones de imagen.
- Carga y salvado de imágenes en diskette.
- Volcado normal y ampliado de imágenes a impresora.
- Regulación del margen izquierdo.
- Control de contraste o sensibilidad de la digitalización.
- Inversión de imágenes.
- Zoom de imágenes.
- Edición de zonas de la pantalla.

P.V.P. **19.900*** Ptas.

AMSTRAD 21

SUMARIO

Director: José Antonio Sanz. **Redacción:** Angel Zarazaga y Enrique Fernández Lorreta. **Maqueta:** Jaime González. **Colaboradores:** Miguel Angel Barrios, Juan José Valverde, Isabel M. Benítez. **Publicidad:** Carlos Campos (Madrid) y Javier Barrera. SERVIPREM (Barcelona). Teléfono (93) 313 12 13. Manuel Párraga (Sevilla). Teléfono (954) 33 14 51. **Suscripciones:** Juan López. **Dirección:** Amstrad User. Aravaca, 22. 28040 Madrid. Teléfono (91) 459 30 01. **Fotocomposición:** Servigrafint. **Impresión:** Lerner. Depósito legal: M-32038-1985.



Es una publicación de Edimicro, S. A. **Director gerente:** Lorenzo Arquero. **Coordinador general:** Justo Maurin. **Jefe de Producción:** J. A. Sanz. **Secretaria:** María José Morón. **Dirección, Redacción, Publicidad y Administración:** Aravaca, 22. 28040 Madrid. Teléfono (91) 459 30 01. El editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

EDITORIAL

PUBLICIDAD

¿Qué tengo que mi amistad procuras?

NADIE que plantee seriamente hacer una revista comienza contando el número de páginas de publicidad que va a llevar, pero todos terminamos preocupados con el tema. El que tiene muchas porque quiere menos y el que no tiene apenas publicidad porque la necesita...

EMPEZAR a hablar de costes de producción, gastos editoriales, etcétera, son datos importantes, pero me parecen lejanos. Quiero despejar las dudas de algunos lectores que se sienten ofendidos por la inserción de publicidad entre las páginas de la revista.

CREO en la publicidad por dos motivos fundamentales: por la información que ofrece al lector y por la rentabilidad económica que nos trae a todos. Es una buena vía para dar a conocer novedades; el último arcade, la penúltima impresora o el moden más revolucionario vienen explicados, mejor o peor, en las páginas de publicidad. A veces, nosotros utilizamos este material para trabajar. Además, muchos lectores solicitan información complementaria de algunos productos y otros nos llaman para pedirnos consejo.

ENTIENDO que haya lectores a los que moleste la inclusión de páginas ofreciendo productos de empresas, que en unos casos puede interesar y en otros no. Pero también quiero dejar claro que la revista AMSTRAD USER sobre 132 páginas nunca ha llevado más de 30 de publicidad. Sobre todo, nos gusta contar aplicaciones, testear programas, hacer críticas de juegos o buscar los mejores trucos y usuarios. A estos lectores les diré, por si les sirve de algo, que gracias a la publicidad podemos emplear color en todas nuestras páginas, dar la portada plastificada, viajar a ferias, buscar y encontrar interesantes ofertas. Quizá el refranero castellano lo defina todavía mejor: *No hay mal que por bien no venga.*

LA publicidad, a nivel global, se ha convertido en el sector económico de mayor crecimiento. Es un síntoma de la buena marcha del mercado y de la economía. En España este año se facturarán 500.000 millones de pesetas en publicidad y a AMSTRAD USER le tocará muy poco de esta cifra. Las empresas que se anuncian en nuestra revista buscan vías nuevas para ofertar sus productos y AMSTRAD USER es una de ellas.

EN otra ocasión hablaremos de la Influencia de la publicidad en las revistas de usuarios.

Hasta el mes que viene.

José A. Sanz
Director

AMSTRAD USER, EN LA UNIVERSIDAD

La revista AMSTRAD USER, en colaboración con el Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense, organizó los pasados 28, 29 y 30 de abril y 5 y 6 de mayo un cursillo de informática para alumnos de esta Facultad.

El objeto del mismo era iniciar a los asistentes y familiarizarlos con el uso de ordenadores, y más en concreto con aplicaciones profesionales del mismo. Los alumnos utilizaron el paquete «Integrated 7», que les permitió aprender la utilización de hojas de cálculo, bases de datos y procesamiento de textos.

El curso comenzó con una pequeña introducción a la informática en la que se inició a los asistentes en los fundamentos para el manejo de ordenadores, para seguir con la práctica en pequeños grupos sobre los equipos. La experiencia fue muy satisfactoria para todos los asistentes, ya que durante cinco días pudieron manejar un equipo como el PC 1512, con unas posibilidades realmente sorprendentes.



Nuestro director, J. A. Sanz; José Ramón Blanco, profesor, y Javier del Riego, de Edumática, abren el curso. En la foto de la derecha un momento de la clase.

Es muy de agradecer que empresas tan importantes como AMSTRAD, de la mano de esta revista, AMSTRAD USER, se hayan interesado por la introducción del mundo de la informática en la Universidad, ya que sólo estos escarceos permiten a los alumnos de las Facultades, y en este caso de la mía, la Facultad de Ciencias de la Información, relacionarse con la informática, que es lo mismo que decir un futuro que ya está ahí.

GRACIAS

Este cursillo, pues, ha servido para que alumnos de esta Facultad de segundo y cuarto curso de Periodismo hayan conocido algo que para la mayoría de las cabezas rectoras de la Universidad española no existe (con muy honrosas excepciones, como el Departamento de Economía de este centro). Ya es triste que en los estudios superiores se ignore por completo la existencia de la informática, sino es por iniciativas privadas, como ésta emprendida por AMSTARD USER. Va siendo hora de que los ordenadores entren de una forma real, de una vez y para siempre, en las aulas universitarias.

De cualquier forma, reitero el agradecimiento, tanto mío como de mis compañeros asistentes, a AMSTRAD USER por la organización de un curso que para muchos de nosotros ha sido el primer paso en el campo de los ordenadores.

Luis M. Vitoria Martín
4.° Curso Periodismo/Tarde

LOGISTIX, SOFTWARE CON CUATRO DIMENSIONES

Base de datos, hoja de tiempos, hoja de cálculo y gráficos son las cuatro opciones que reúne el paquete integrado Logistix, producido por la empresa británica Grafox. Entre sus aplicaciones cabe citar la planificación y costes de personal, calendarios de producción, asignación de trabajo para equipos de mantenimiento, estimación de costes, previsión de ventas, etc.

Logistix se basa, como muchos otros paquetes integrados, en una hoja de cálculo, de 1.024 columnas por 2.048 filas. Las instrucciones se presentan en forma de breve lista de opciones de una sola palabra, entre las cuales el usuario selecciona aquella que necesita. A medida que se avanza en el conocimiento del programa, se pueden introducir varios comandos de una vez, sin necesidad de consultar las distintas opciones o pantallas de ayuda.

La distribución en España corre a cargo de Grafox Española (Montesa, 35, 28006 Madrid) y su precio de venta es de 22.900 pesetas más IVA.



BOLLE COMPUT-IREX, CONTRA LA FATIGA VISUAL

Según las estadísticas, el 76 por 100 de los operadores informáticos se quejan de dificultades de acomodación del ojo, reflejos excesivos y fatiga visual causada por el trabajo prolongado ante las pantallas de ordenador.
Las gafas Bollé Comput-Irex protegen los ojos y los alivian de la fatiga visual gracias a la conjunción de cuatro acciones: filtrado del 90 por 100 de los rayos infrarrojos, absorción del 100 por 100 de los rayos ultravioleta, reducción de la luminosidad y el brillo, y detención selectiva de la luz azul, que es la que produce más cansancio visual.
Los seis modelos de gafas Comput-Irex se distribuyen en ópticas, puntos de venta de microinformática y almacenes especialistas de protección laboral, a un precio que oscila entre 8.300 y 10.300 pesetas, según el modelo.



Y ADEMAS, TELEVISION POR 10.000 PESETAS

Para cuando estas páginas lleguen a manos de nuestros lectores habrá tenido lugar (o estará a punto de hacerlo) el anuncio de la última oferta de AMSTRAD, según la cual se podrá comprar un pack formado por un ordenador AMSTRAD CPC 464 ó 6128 (monitor color) y, pagando diez mil pesetas más, conseguir el convertidor a televisión de M. H. T. Ingenieros, el cual nos permite utilizar el monitor de nuestro ordenador cual si de un televisor en color normal se tratase (por cierto, con buena calidad de imagen). Una oferta muy interesante para los que todavía no tienen ni un AMSTRAD ni televisor en color, o para quien desee tener un segundo televisor y evitar así discusiones familiares.



NOTAS DE REDACCION

En vista de los cambios sufridos en la redacción de esta revista, y como soy el único que sigue en su sitio, aprovecho para dar la bienvenida a nuestro nuevo redactor Enrique Fernández Larreta y decirle al nuevo director que no se preocupe, que ya le he enviado a su domicilio el jamón de pata negra y debe estar a punto de recibirlo.

Algún lector ya nos ha escrito comentando sus problemas con la sección de Compro-Vendo-Cambio, y más concretamente con el hecho de que algunos de los que se anuncian utilizan la picaresca para conseguir disquetes gratuitos, con el sencillo método de no devolver los que les envían los bien intencionados intercambiadores de juegos. Nuestro consejo es que no os fiéis demasiado y que jamás paguéis por anticipado lo que compréis.

Un colaborador nuestro tuvo conocimiento de que, en cierta empresa que compró un ordenador y un paquete de contabilidad a Logic Control, se habían detectado algunas deficiencias en el servicio, como la entrega del PC con disco duro sin manuales del aparato ni del disco duro, además de la entrega del programa de contabilidad sin instrucciones y mala instalación del conjunto (cinta de impresora mal puesta, cable de impresora mal conectado). Posteriormente, estas deficiencias fueron corregidas por parte de Logic Control, pero no está de más recordar a nuestros lectores que pagar por la compra y servicio de ordenadores y programas da derecho a ciertas cosas, y que si no quedan satisfechos tienen todo el derecho del mundo a reclamar.

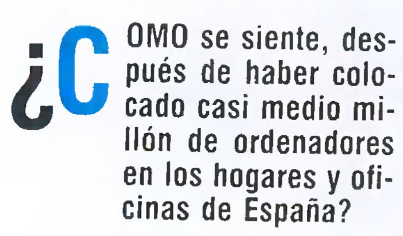
Bien por el CCS (Centro de Cálculo de Sabadell), entidad encargada de organizar todo el soporte informático de la Vuelta Ciclista a España 87, destacando por la calidad de sus servicios sobre el resto de los patrocinadores.

JOSE LUIS DOMINGUEZ

José Luis Domínguez es un empresario de acción. Fundador y presidente de Indescomp, una compañía que en cinco años ha pasado de tener una oficina de 15 metros cuadrados, una secretaria y tres colaboradores, a un edificio de dos mil metros y más de cien personas de plantilla. Está orgulloso de haber vendido 400.000 ordenadores Amstrad en España. Es un hombre con el que es difícil no entenderse. Sabe lo que quiere y es convincente. Recuerda muy bien todos los momentos claves. Le gusta tratar personalmente todos los temas relacionados con el usuario y reconoce que las únicas críticas que ha recibido hasta ahora provienen de los perjudicados por las bajadas de precios.

La pasión de vender ordenadores





¿COMO se siente, después de haber colocado casi medio millón de ordenadores en los hogares y oficinas de España?

Muy contento. Por muchas razones. La primera porque nos ha permitido crear una compañía como Indescomp, la segunda porque contribuimos en la modernización de este país a través de la informática, y finalmente porque hemos dado un paso de gigante en este sector.

¿Qué número de ordenadores de cada modelo se han vendido en España?

Así de memoria te puedo decir que de los CPC 464 hay unas 200.000 unidades; del CPC-6128, unas 160.000; PCW, 90.000; y PC-1512 entre 25 y 30.000.

Cada año tiene sus objetivos. ¿Cuál es la estrella Amstrad de 1987...?

Sin lugar a dudas el número uno será el CPC; en segundo lugar, los PC-Sinclair y, en tercero, PCW.

Los CPC son ordenadores que tienen su mercado propio, le sucede igual a los productos Sinclair. Hay una demanda permanente de estos aparatos. Durante los últimos tres meses hemos agotado los «stocks». Afortunadamente este «problema» está solucionado.

Parece imposible la falta de «stocks» de algún producto... ¿Han fallado las previsiones?

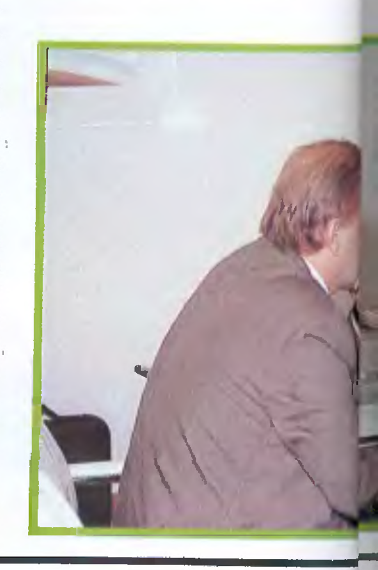
Creo que más que fallar las previsiones, se produjo un aumento de la demanda tan grande que nos pilló por sorpresa. Creíamos que era un ordenador de temporada, regalos de Fin de Año, Navidades, etcétera. Ya lo tenemos resuelto y con «stocks» suficientes para atender a todo el mundo.

¿La aparición del Spectrum+3 afectará a la línea CPC?

No. Son mercados distintos. El plus 3 es un producto claramente destinado al mercado de los videojuegos, dirigido hacia los chavales para aprovechar los miles de juegos que están disponibles. Esta versión además no desplaza al plus 2, pues son distintos. Uno lleva un casete y el otro va por disco, lo que significa que permite una carga rápida del programa. Esto va a permitir a las casas de software hacer videojuegos mejores. En cambio la línea CPC de Amstrad es ya otro escalón del mercado. Con la línea CPC-464 ha habido cientos de personas que han aprendido a utilizar hojas de cálculo, con el Amscalc, Bases de datos, etc. Si hablamos del 6128, hay que decir que es el ordenador familiar por excelencia.

¿Para cuándo un portátil Amstrad?

El portátil, de momento,



no es un producto de masas, y todo lo que no sea así no nos interesa. No somos una empresa que fuerce los gustos del mercado, estudiamos el mercado y hemos visto que el portátil no tiene una demanda masiva. Creo que es un sector en el que, de momento, no vamos a hacer nada.

¿... y para cuándo otros productos Amstrad?

Amstrad se caracteriza por dos cosas fundamentales: siempre estamos estudiando la posibilidad de sacar nuevos productos y, por otra parte, todos nuestros productos siguen vivos en el mercado.

Si te fijas, sólo el CPC 664 ha tenido una corta vida, y ha sido un caso excepcional.

Para finales de año habremos sacado **17 nuevos productos,** que en ningún caso sustituyen a los que hay en el mercado. Te adelanto como primicia una nueva línea de PC, que es una evolución lógica del desarrollo, como IBM con el PC, XT, AT, etc. Vamos a sacar un nuevo PCW que va a coexistir con el actual —un auténtico y sorprendente éxito, pues no lo esperábamos—, y además vamos a sacar varios productos para la gama de audio, video, etc., y también tres impresoras nuevas.

¿Por qué a Amstrad se le cuestiona tanto la salida de nuevos productos?

Hombre, por muchas razones. Amstrad en Europa ha sido el año pasado número uno en ventas; esto es difícilmente digerible por algunos, y lleva consigo críticas y zancadillas. En España se agudiza más todavía, porque uno de los defectos capitales del español es la envidia, y haber formado una compañía como Indescomp, en tan poco tiempo, con personas que no sabíamos informática, etcétera, provoca muchas reacciones negativas. Además, siempre hay resentidos, personajes mediocres que no crecen o evolucionan y tratan de boicotearnos y, la verdad, este tipo de personas no me preocupan porque suelen ser poco inteligentes.



¿Qué está más cerca del precio real: hardware o software?... ¿Se ha llegado al precio óptimo?

Las bajadas tan impresionantes de precio en los ordenadores han llegado a un punto de esabilización. Un ordenador, por ejemplo un PC, no puede llegar a costar 50.000 pesetas al público. El equipamiento de un PC, los componentes, la carcasa, etcétera, hacen que sea imposible bajar más sus precios. Sin embargo, el sotfware tiene un valor añadido importantísimo, que es muy difícil de calcular. Pero yo pienso que un programa que vale 120.000 pesetas, se puede vender perfectamente por 20.000, como estamos haciendo nosotros con nuestra compañía subsidaria Microbyte con el Open Access, o con el Dbase II, etc. Son programas que en la línea IBM están costando por encima de las 100.000 pesetas y nosotros los tenemos a unas 30.000.

Por cierto, ahora que menciona a IBM, ¿cree usted que les puede pasar un poco como a Coca-Cola, que anunció algo revolucionario y que luego dio marcha atrás?

Si te digo la verdad, no conozco bien el producto IBM, pero por lo que sé, en la línea del ordenador de sobremesa el anuncio hecho por ellos no nos afecta de manera considerable. Por un lado, se mantiene la compatibilidad con lo que hay, y las características técnicas del nuevo ordenador se parecen más a un Amstrad que a cualquier otra cosa. Utilizan nuestro mismo procesador, el 8086; mejoran la capacidad gráfica y cambian el sistema de discos, se pasan a las $3^1/_2$". Si te refieres al nuevo estándar que dicen van a crear, creo que ya hicieron uno y se deben sentir muy orgullosos, no creo que vayan por ahí las cosas...

IBM tenía que reaccio-



INDESCOMP COTIZARA EN BOLSA ANTES DE UN AÑO

1. ¿Por qué la Bolsa?
Somos una compañía de ventas, nunca lo hemos negado. Nos gustan los ordenadores porque se venden, la moda por lo mismo y la Bolsa también, para nosotros es un producto más. Queremos dar entrada al dinero del mercado para mejorar la Compañía. Y por otro lado queremos que Indescomp deje de ser una empresa familiar, personalista.

2. ¿Para quién las acciones?
Para los empleados, primero; después para distribuidores y proveedores y, finalmente, para nuestros consumidores. Y si quedan acciones, pues para todo aquel que las quiera comprar.

3. ¿Cuándo?
En principio, para octubre, aunque no tenemos ninguna prisa. Buscaremos el momento oportuno al final de año.

Retrato en 1 minuto:

Edad: 35 años.
Hobbys: Trabajar. «Me gusta lo que hago.» Artes marciales.
Deporte: Tenis.
Vacaciones: «El mar, siempre el mar».
Comida favorita: Cocido madrileño.
Programa TV: Las retransmisiones de automovilismo.
Juegos de azar: Ninguno.
Lectura: Revistas, como «Popular Computer Weekly».
Juego ordenador: Galaxians.



LOS GENIOS DE LA INFORMATICA POPULAR

Dígame las dos cualidades que más le impresionan de Alan Sugar y de Sir Clive Sinclair.

ALAN SUGAR:

1. La capacidad de ponerse en la piel del usuario, o del consumidor final de sus productos.
2. El valor que da al tiempo. No le gusta andar por las ramas.

CLIVE SINCLAIR

1. Su capacidad de sorprender con productos novedosos, aunque sean tan elitistas que no se vendan.
2. El haber creado el Spectrum.





nar, han perdido una gran cuota de mercado y era lógico que reaccionaran.

Respecto al PCW, ¿Locomotive explicará algún día los secretos del PCW?

Nosotros, desde el principio, hemos tenido claro que debíamos arropar todos nuestros productos con información, editando libros, creando software, revistas, etc. Hemos hecho esfuerzos muy grandes en este sentido. Luego hemos visto cómo diferentes compañías al ver el desarrollo de Amstrad entraban en el juego y empezaban a editar, a crear, etc. Nosotros entonces, para que nadie nos acusara de prepotencia nos relajamos y nos dedicamos a lo nuestro, que es vender las máquinas. Algunas de estas compañías no han sabido, no han querido, o no han sido lo suficientemente agresivas para salir adelante...

En Inglaterra existe mucha documentación sobre el PCW. El Locomotive Basic, el Locoscript, etc., lo que pasa es que nadie ha ido a por ello.

«La diferencia es que un programa para la línea IBM cuesta 100.000 pesetas, mientras que el mismo para Amstrad no llega a 30.000»

Amstrad está muy satisfecha del PCW. Nosotros lo diseñamos como una máquina de escribir revolucionaria y así lo vendemos. Si alguien quiere hacer algo más con su PCW, perfecto, ahí tienen juegos, utilidades y programas, etc.

Para acabar, hablemos de Amstrad y España. ¿Qué pasó con la fábrica Amstrad en España? ¿Realmente ha habido intención de montar una fábrica o fue sólo un rumor?

La intención de instalar una fábrica Amstrad en España ha existido. Nunca pasó de ser una idea, pero existió, hay papeles. No es verdad lo que se ha dicho por ahí, que Amstrad nunca había pensado realmente en esa posibilidad. La idea no fue nuestra, ni de **Alan Sugar,** surgió de parte del propio Ministerio de Industria, que habló con nosotros y nos dijeron que la Administración lo vería con buenos ojos.

Se hicieron gestiones, estudios, etc., y tuvimos la mala suerte de que nos pilló un cambio de equipo en el Ministerio de Industria (González Sabat por Clarell en el momento en que venía Alan Sugar). Al final, lo que en un momento se iba a hacer aquí, ya se está haciendo en Inglaterra y es muy probable que antes de un año se ensamblen en España parte de los equipos de audio que demande el mercado europeo.

Amstrad UK - Amstrad España

Perdimos, pero nos divertimos

El 25 de abril tuvo lugar un encuentro de fútbol entre los equipos de Amstrad España y Amstrad UK. Este primer partido (... de ida) se celebró en el Brentwood Stadium y el resultado final fue la victoria de los ingleses por dos a uno.

A las tres de la tarde, el árbitro mister Steve Walkws levantó sus brazos y tocó el silbato señalando el comienzo. El partido, que empezó con mucho ritmo y fuerza, fue en la primera parte de claro dominio inglés, pues lograron hacerse con el control del centro del campo. Después de unos minutos de desconcierto, tras un cabezazo de nuestro defensa Carmona al delantero inglés, Trevor Reid, su compañero David Sullivan marcó el primer gol. El equipo español supo reaccionar y en una jugada hilvanada desde el centro del campo terminó con un desmarque de Lorenzo en el área, un primer tiro a puerta con rechazo del portero y una hábil intervención del goleador del Amstrad España, Sebas, que sólo tuvo que empujar la pelota suavemente contra las mallas.



Puestas así las cosas en el descanso, el segundo tiempo fue de gran dureza. Con estupendos tiros de la delantera española que acababan todos en las manos de Nick Falla, portero inglés que sabía lo que se hacía. El claro dominio español de esta segunda parte no fue suficiente, pues los ingleses en un despiste de nuestra defensa marcaron el gol de la victoria.

Con tristeza he de decir que podíamos haber ganado de no haber fallado dos penalties el que firma esta crónica de urgencia.

Carlos Campos

AMSTRAD ESPAÑA

1. Juan Carlos
2. Paco Limones
3. Carmona
4. Gregorio
5. Raúl
6. Carlos
7. Carretero
8. Sebas
9. Octavio
10. Encinas
11. Lorenzo.

Entrenador: Carlos Olmo.



AMSTRAD UK

1. Nick Falla
2. Eddy Tosney
3. Jim Rice
4. Colin Hulme
5. Neil O'Driscoll
6. Des Rackufpe
7. Georgee Winner
8. David Sullivan
9. Trevor Reid
10. Russell Cutler
11. Steve Powell.

Manager: Mike Mordegai.

La última misión de Opera Soft

Por fin, alguien en España se toma los juegos en serio y hace presentaciones de sus productos. El pasado 12 de mayo, en un conocido pub madrileño, Opera Soft presentó su último juego, titulado *The Last Mission*. Se trata de un juego de marcianos con mucha acción y dificultad, del que podréis saber más cosas a través de las páginas de esta revista, y además en este mismo número.



El nuevo Spectrum +3

Ya está casi a punto para su distribución en España. Podemos adelantar que incorpora, como añadidos al Spectrum + 2, un interface paralelo Centronics, la unidad de disco, conexión para una segunda unidad (que, por cierto, nos vale una segunda unidad de disco para CPC 6128, con el mismo cable), comandos BASIC para manejar el disco y el interface serie, etcétera. Además podemos desactivar desde el BASIC el «filtro» que poseían los anteriores Spectrum y que nos impedía enviar códigos de control a la impresora, así que podemos utilizar diversos tipos de letra de impresora. La capacidad del disco es de 173 K, una vez formateado, y los discos son los mismos que utilizan los CPC, esto es, los CF2 de 3 pulgadas.



El nuevo Spectrum con unidad de disco incorporada nos ahorra tiempo de carga, problemas de cinta y lío de cables.

REGALOS





CORTA ARRASTRES

Un ingenioso invento para quitarle las perforaciones al papel continuo. El corta-arrastres que venden en MASTER COMPUTER cumple perfectamente este cometido para pequeñas cantidades de papel continuo. Su precio es de 2.950 pesetas y su manejo es simple, práctico y rápido. Un buen regalo por poco dinero.



JOYSTICK TRANSPARENTE

He aquí un original y caprichoso regalo para alguien que le encanta matar marcianos día y noche, sin tregua alguna. Ahora con este joystick transparente lo podrá hacer con cierta clase y distinción. Sólo cuesta 4.620 pesetas y lo puedes encontrar en MASTER COMPUTER, plaza Cristo Rey, 3, Madrid.

APARATO DESMAGNETIZADOR DE CABEZAS PARA CASSETTE



Cada cierto tiempo las cabezas de los casetes se magnetizan con el continuo pasar de las cintas, perdiendo así calidad y respuesta sobre todo en altas frecuencias. Para solucionar este problema, aparte de una buena limpieza, es recomendable desmagnetizarlas cada cierto tiempo. Qué mejor que este simpático aparato facilísimo de manejar. Se mete en el lugar del casete y en menos que te des cuenta está listo. El invento viene con un pequeño manual explicativo en varios idiomas y la pila de 1,5 voltios que lleva incorporada sirve para unas 500 aplicaciones. Su precio está por las 4.200 pesetas y lo puedes encontrar en El Corte Inglés. Lo distribuye Monser, Argos, 9, Madrid.

ESTERILLAS ANTIESTATICAS





Algunas veces nos hemos dejado sorprender por pequeñas descargas eléctricas cuando estamos manejando nuestro ordenador. Es la famosísima electricidad estática que a veces nos da un pequeño calambre. Para que esto no ocurra, aquí tenemos unas esterillas antiestáticas. Las hay de tres tamaños, una pequeña para eliminar la estática personal, otra mediana para el teclado y otra más grande para el conjunto. Las medidas son 115×57, 555×285 y 710×610. Los precios son 2.990 pesetas, 6.650 pesetas y 12.700 pesetas, respectivamente, y las venden en MASTER COMPUTER.

CURSO PC EN DISCO



Por José Carlos Tomos. Fotos: Walter.

MODEM

Para los que quieran comunicarse con otros ordenadores o una base de datos, aquí os presentamos un modem de diseño muy compacto. Sus características son variando el modelo V21 o V23 300 y 1.200 baudios, respectivamente. Full dúplex, auto marcado, auto respuesta, compatible Hayas, interface RS 232 serie y TTL, visualización de las señales de datos transmitidos y recibidos, power y on-line, control total por software. Su precio es de 67.500 y lo distribuye en exclusiva MICRO WORLD. Zurbano, 76. Madrid.

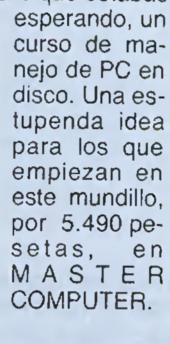


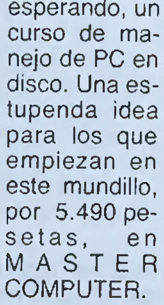
REGLA PARA INFORMATICA

Un útil, práctico y, a la vez, barato regalo son las reglas con lector de líneas en pulgadas y centímetros y con una plantilla para dibujar todos los símbolos que necesitemos para nuestros organigramas. Su precio es de 680 pesetas y se encuentran en MASTER COMPUTER.



Si te has comprado un PC y no sabes por dónde meterle mano aquí tienes lo que estabas esperando, un curso de manejo de PC en disco. Una estupenda idea para los que empiezan en este mundillo, por 5.490 pesetas, en MASTER COMPUTER.







MESAS DE TRABAJO

Una de las cosas a tener en cuenta a la hora de sentarse frente a un ordenador, dispuestos a pasarnos varias horas, es el sitio donde está instalado y la comodidad con la que podamos trabajar. Para ellos se han diseñado todo tipo de mesas y accesorios que dependiendo de nuestras necesidades varían de tamaño y precio. La de la fotografía está especialmente pensada para un PC y cuesta 42.410 pesetas. Se pueden encontrar en MERCA COMPUTER, Comandante Zorita, 13, Madrid. Sólo bajo pedido.



LIMPIADOR PARA MONITOR

El polvo es el eterno enemigo de nuestro ordenador y mucho más de la pantalla del amado monitor y llega un momento en que adquiere un espesor considerable. Para solucionar esto nada mejor que limpiarlo con este líquido especial que venden en El Corte Inglés al precio aproximado de 1.200 pesetas, con gamuzas incluidas.



GRAFICOS para trabajar, crear y jugar

Observando cualquiera de las espectaculares imágenes que hoy en día se consiguen hasta con el equipo más sencillo, podría parecer que los gráficos son algo innato en los ordenadores. Nada menos cierto; hasta hace sólo algunos años, aplicaciones como el diseño asistido por ordenador o los gráficos empresariales eran inimaginables, excepto en máquinas de elevado coste que, por lo general, se dedicaban a cometidos más «serios».

Los únicos gráficos posibles en los primeros ordenadores personales eran los que se conseguían combinando los signos incluidos en sus juegos de caracteres. Pero esta aburrida situación no duró demasiado y pronto aparecieron las primeras tarjetas gráficas. Actualmente, todos los ordenadores, tanto personales como domésticos, trabajan con gráficos básicos en la técnica del bit mapping y ya nadie recuerda los tiempos en que el juego de moda consistía en una desenfrenada carrera entre un asterisco y una interrogación por llegar en primera posición al extremo de la pantalla. El cambio de situación ha sido tan radical que, hoy en día, incluso algunos procesadores de texto funcionan en modo gráfico para mostrar en la pantalla atributos como el subrayado, los caracteres en negrita, itálica, etcétera.

Programas de creación de gráficos

A la hora de analizar el software dedicado específicamente al desarrollo de imágenes, cabe establecer, en función de su finalidad, tres grandes grupos:

— Dibujo artístico.

— Dibujo lineal y diseño asistido por ordenador.

— Gráficos empresariales.

Los programas de dibujo artístico tienen por objeto permitir al usuario el libre desarrollo de su creatividad, aprovechando al máximo la resolución y la gama cromática de su equipo. Aunque en ocasiones admiten la definición y manipulación independiente de diversos fragmentos de la imagen, se trata de programas que trabajan pixel a pixel, ciñéndose estrictamente al concepto de bit mapping. Muchos de ellos se inspiran en el famoso MacPaint del Macintosh, cuando no lo imitan descaradamente.

En cuanto al software incluido en el segundo grupo de nuestra clasificación, en este artículo nos ocuparemos únicamente de los programas de dibujo lineal, dejando para otra ocasión los complejos paquetes de CAD (diseño asistido por ordenador). A diferencia de los programas del grupo anterior, producen gráficos object based, es decir, trabajan con elementos complejos, como círculos, líneas, polígonos o bloques de texto. Las imágenes se obtienen mediante la manipulación de dichos elementos, ya sea cambiándolos de lugar, modificando su tamaño, fondo o línea de contorno, o eliminándolos.

Por último, los programas de gráficos empresariales o profesionales tienen por función presentar gráficamente datos de empresa, como las cifras de ventas mensuales, costes de producción o cuotas de mercado. Quizá es la aplicación en la que resulta más patente el conocido aforismo de que una imagen vale más que mil palabras. Los gráficos son mucho más explícitos y asimilables que los interminables listados producidos por las hojas de cálculo, facilitando por tanto el análisis financiero.

Casi todos los programas de este tipo son capaces de generar diferentes gráficos, entre los que figuran invariablemente los de barras, líneas, tartas y otras variantes y combinaciones de las mismas. Muchos pueden, además, importar datos de programas tan utilizados como dBA-

TERMINOLOGIA

* **Bit-mapped:** Se traduce como «mapeado en bits» y se refiere a que tenemos una zona de memoria que representa a la imagen que obtenemos en el monitor, y cada bit o grupo determinado de bits representa a un único punto de la pantalla.

* **Object-based:** Se traduce como «basado en objetos» y se refiere a programas en los que no tenemos la capacidad de modificar cada punto individual, pero sí disponemos de comandos que nos permiten dibujar objetos o formas predefinidas con una sola instrucción (por ejemplo, marcando las dos esquinas de un rectángulo y dando una instrucción, es el programa de dibujo el que se encarga de trazar todos los puntos que forman el rectángulo).

* **Pixel:** Es la menor unidad (el punto más pequeño) al que nos podemos referir en un dispositivo gráfico.

SE II y III. Lotus 1,2,3 o Multiplan, ahorrando al usuario la tediosa tarea de introducir largas listas de cifras.

Cómo comprar un programa de gráficos

Llegado el momento de adquirir un programa para el desarrollo de gráficos, conviene sopesar todos los factores posibles. En primer lugar, es imprescindible tener muy clara la aplicación que se le va a dar. De nada sirve dejarse deslumbrar por la brillante demostración de un paquete de dibujo artistico si nuestras necesidades se limitan a imprimir unos cuantos diagramas de barras cada mes.

Otro aspecto a tener en cuenta es el de los dispositivos de salida soportados por el programa. ¿Nos conformamos con observar el resultado en el monitor o lo necesitamos por impreso? Y si es así, ¿podemos permitirnos el uso de un costoso plotter o tenemos que conformarnos con la impresora? Los paquetes de gráficos empresariales, por ejemplo, deben poder dirigir su salida a plotters, impresoras e incluso cámaras fotográficas como la Polaroid Palette, puesto que normalmente no se suele acudir a las reuniones de negocios con un monitor debajo del brazo.

Por último, también es importante saber si el programa escogido admite la utilización de dispositivos de entrada como ratón, lápiz óptico o tabletas digitalizadoras, y, sobre todo, analizar si su utilización resulta sencilla y cómoda o, por el contrario, complicada y engorrosa.

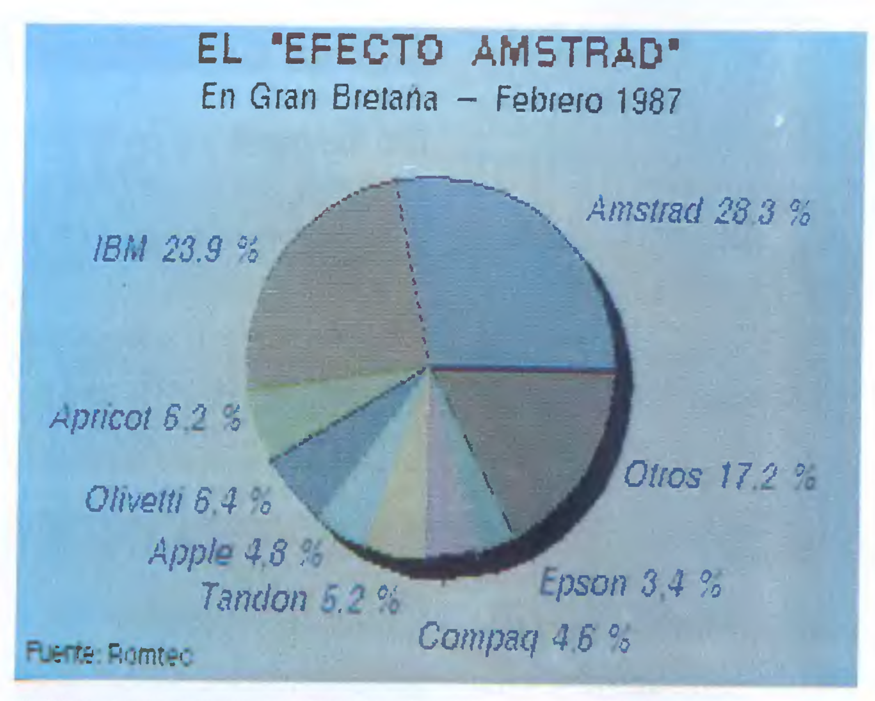


Gráfico circular creado con GEM Graph y retocado con GEM Draw.

CPC 6128

Art Studio

Soporte: Disco.
Requerimientos: Impresora. Opcional el ratón.
Distribuidor: Hasta hace poco, Serma. En la actualidad, desconocido.

Art Studio es un programa de dibujo que podemos calificar como «artístico». Está enfocado al uso de ratón, si bien se puede manejar con joystick y con teclado. A nosotros nos recuerda mucho al GEM que acompaña a los AMSTRAD PC 1512.

El programa se maneja a través de menús «pull-down» y presenta gran cantidad de opciones. Podemos dibujar con gran variedad de gruesos y formas de trazado, dibujar figuras estándar como círculos, rectángulos, elipses, etcétera. También permite rellenar con trama sólida o con multitud de tramas, que además podemos editar, lo mismo que en las opciones de dibujar con brocha y con spray. Tanto las brochas como los sprays son editables.

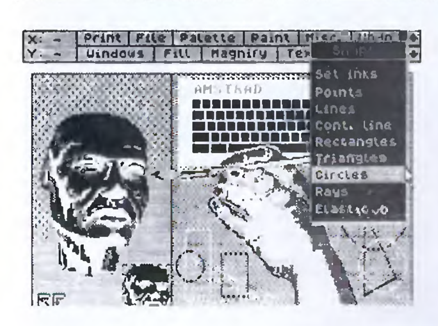
También es posible introducir texto

* **Resolución:** Término que se refiere a la capacidad de representación de un dispositivo gráfico. A más resolución, más calidad de las imágenes. Normalmente se expresa como un producto de pixels en horizontal por pixels en vertical (620 × 400, por ejemplo).

* **Plotter:** Dispositivo gráfico especializado para obtener imágenes gráficas sobre papel, normalmente en varios colores y en alta resolución. Suelen ser horizontales (aunque no siempre) y en general el papel permanece quieto y es la pluma la que se mueve (aunque no siempre).

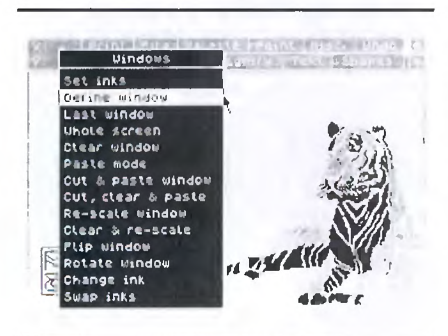
* **Driver:** Se traduce como «conductor». Al contrario de lo que algunos puedan pensar, no es hardware (un objeto o periférico), sino que se trata de un fichero que proporciona al programa de gráficos información sobre el hardware de un dispositivo gráfico concreto (un monitor, una impresora, un plotter, etcétera).

en varios tamaños y tanto horizontal como vertical, y utilizar varias fuentes de caracteres distintas y modificarlas parcial o totalmente. Incluye, asimismo, el manejo de colores con el cursor del ratón, unas potentes rutinas de volcado de pantallas por impresora



con varios tamaños, la posibilidad de cambiar el dispositivo de entrada incluyendo varios tipos de ratón, teclado o joystick.

En lo referente a ventanas se puede hacer prácticamente de todo: definirlas, borrarlas, moverlas, copiarlas, invertirlas horizontal y verticalmente, cambiarlas de tamaño, mezclarlas, etcétera.



Si queremos retocar y mejorar los detalles, contamos con una opción «lupa» que amplía por dos, por cuatro o por ocho, permitiéndonos trabajar «al pixel».

Se trata de un programa muy agradable de utilizar e indicado, por ejemplo, diseñar portadas para juegos. Lamentablemente, sólo trabaja con pantallas en modo 2 y modo 1, si bien en Inglaterra existe ya una versión mejorada que trabaja también en el modo 0.

CPC 6128 y PCWs

Dr Graph

Soporte: Disco.
Requerimientos: Impresora (aconsejable dos unidades de disco).
Distribuidor: Microbyte.

DR GRAPH es el programa de gráficos profesionales sobre CP/M Plus para AMSTRAD CPC 6128 y los dos modelos de PCW. El programa está compuesto por varios módulos que se llaman unos a otros, y utiliza el sistema GSX para realizar los gráficos, tanto en pantalla como en impresora. Esto tiene la ventaja de que, si disponemos de un plotter y el fichero de tipo ".PRL" que lo controla, podemos utilizarlo sin problemas.

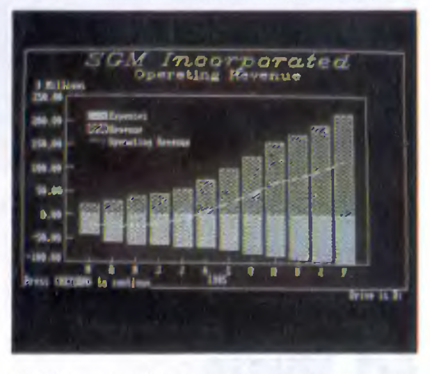
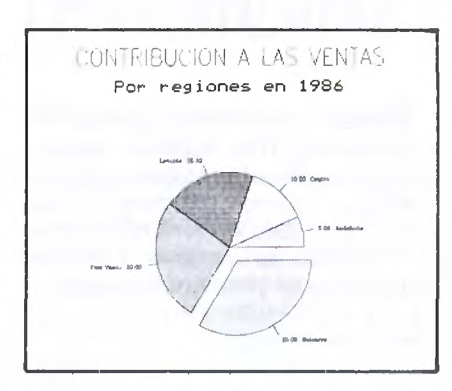


Gráfico creado con DR GRAPH en un CPC 6128. La línea blanca que atraviesa el gráfico es la diferencia entre las barras superiores y las inferiores.

DR GRAPH permite crear gráficos a partir de ficheros de datos creados con hojas de cálculo, facilitando así un cierto nivel de integración con parte del software existente.



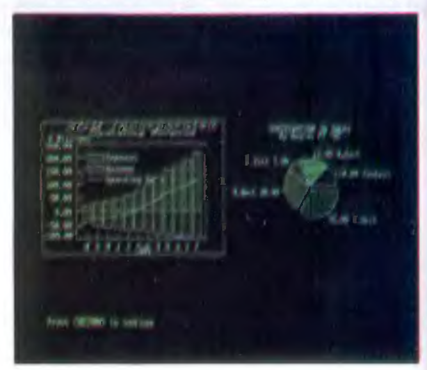
El programa es muy flexible. En todos los gráficos, excepto el de tarta o circular, podemos manejar hasta cinco grupos de datos, con la particularidad de que podemos mezclar curvas de tipo distinto (por ejemplo, cuatro grupos de datos representados por barras verticales y el quinto grupo representado por una línea, siendo este quinto grupo el valor medio de los cuatro primeros para cada período representado).

Los gráficos de tarta tienen su propio menú de edición y admiten hasta dieciséis valores a representar. En todos los gráficos podemos elegir entre diversas tramas para cada grupo de datos, gracias a lo cual los usuarios de PCW pueden obtener buenas gráficas en pantalla a pesar de no disponer de colores.

También es posible rotular los ejes en horizontal y vertical, y disponemos de diversos tamaños y tipos de letra para los rótulos y los números. En los gráficos de líneas podemos optar por diversos tipos y anchos.

Los ejes de representación pueden ser de dos tipos distintos, y nos es dado decidir el intervalo entre las marcas de valor de los ejes, el número de éstas, los valores mínimo y máximo a representar y, si queremos, podemos activar una cuadrícula, eligiendo para ésta el tipo de línea.

En el aspecto negativo podemos señalar que, aunque se puede trabajar con una sola unidad de disco, resulta un poco incómodo y si se va a utilizar este programa a menudo, en seguida nos asaltará la tentación de conseguir una segunda unidad (afortunados los que poseen un PCW 8512).



DR GRAPH permite juntar más de un gráfico en una sola pantalla (hasta cuatro gráficos juntos).



en REGISA
tenemos mejor precio
con total garantía,
Sí definitivo, nadie como REGISA puede dar una oferta económica tan favorable, ni una gama tan amplia de las mejores marcas en monitores, ordenadores, impresoras, unidades de disco, periféricos, software, etc. Pero además del mejor precio, también damos la mayor garantía a todas nuestras ventas. Por esto REGISA es mejor precio con total garantía.
sinclair
AMSTRAD
SPECTRAVIDEO
inves PC
ERBE Software
commodore
HIT BIT SONY
RITEMAN
PHILIPS
Ventas al mayor
REGISA
Comercio, 11 - tel. 319 93 08 Barcelona
lecimientos recomendados: BAZAR DELHI Reina Cristina, 11 Barcelona - INTERJOYA
Cristina, 9 Barcelona - BAZAR TAIWAN Plza. Palacio, 19 (galerías) Barcelona - LOS
RILLEROS Islas Canarias, 128 Valencia - BAZAR DELHI M. Ruano, 5 Lleida.

LAS IMPRE
QUE HACEN M

COMPATIBLE PCs

AMSTRAD DMP4000





La DPM 4000 abre una nueva dimensión en el universo de las impresoras. Con el lanzamiento de esta "hermana mayor" de la familia, AMSTRAD cubre aún mejor las necesidades de las impresoras compatibles PCs, por otra parte, se coloca en inmejorable situación para alcanzar el segundo puesto en el ranking mundial de fabricantes.

- Maneja papel de 15 ½ pulgadas.
- Alta velocidad (hasta 200 caracteres por segundo).
- Bajo consumo.
- Utilización con fricción o tracción.
- Códigos de control compatibles Epson.
- Juego de caracteres gráficos en IBM.
- Imprime hasta 233 caracteres por línea.
- Alrededor de 100 combinaciones distintas de tipo de letra, incluyendo NCQ (Neer Letter Quality - Alta Calidad).

89.900 + IVA

COMPATIBLE PCs

AMSTRAD DMP3000

Un producto impresionante. En él se combinan la versatilidad de un conjunto de códigos de control standard, la experiencia de AMSTRAD en el diseño y fabricación de equipos de alta calidad y el bajo precio que ya ha hecho famosa la marca.

- Carga frontal de papel.
- Velocidad de impresión 105 caracteres por segundo.
- Bajo nivel de ruido.
- Mínimo consumo.
- Juego de caracteres IBM.
- Avance de papel por fricción o guía.
- Códigos de control compatibles Epson.
- Más de 100 tipos de letra diferentes (incluido el tipo de alta calidad NCQ).

49.900 + IVA





C/. Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC E. Fax 459 22 92.
Delegación Cataluña: C/. Tarragona, 110. Tel. 425 11 11. 08015 Barcelona.
Delegación en Canarias: C/. Bernardo de la Torre, 6, 1º B. Tel. 23 11 33. 35007 Las Palmas de Gran Canaria

ESORAS
EJOR PAPEL



Hay que ver trabajar a la DMP 2000 para convencerse de que lo único pequeño que tiene es el precio.

AMSTRAD ha conseguido una impresora potente, cómoda y con miles de posibilidades para cubrir, sobradamente, las necesidades de cualquier usuario de ordenador personal o doméstico.

La DMP 2000 siempre le hará un buen papel.

- Gran variedad de tamaños y tipos de letra.
- Admite papel en hojas sueltas o continuo.
- Imprime hasta 150 caracteres por segundo.
- Juego de caracteres ASC II ampliado con signos para diversos idiomas.
- Funciona directamente con la mayor parte de los programas de ordenador (procesador de textos, programas de gráficos, etcétera).

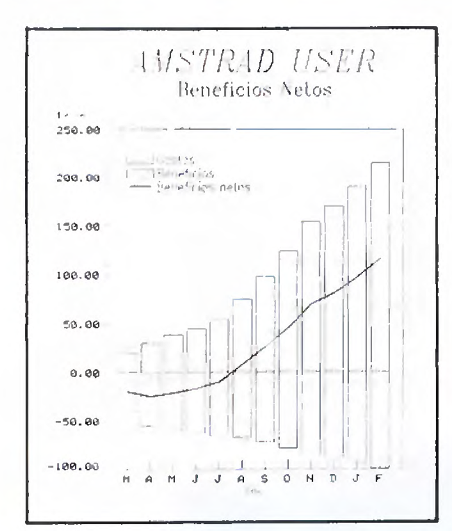




- Especialmente recomendada para ordenadores AMSTRAD serie CPC.

39.500+IVA





CPC 6128 y PCWs

Dr Draw

Soporte: Disco.
Requerimientos: Impresora (aconsejable dos unidades de disco).
Distribuidor: Microbyte.

DR DRAW es un programa de dibujo orientado a objetos. Esto quiere decir que para dibujar por ejemplo un rectángulo no tenemos que trazar todos los puntos que lo forman, sino que basta con marcar dos puntos (dos vértices opuestos) y dar la orden «dibujar rectángulo». Además, si decimos «borrar último objeto», el programa lo recuerda y lo borra, respetando el resto del dibujo.

DR DRAW utiliza GSX, con las ventajas e inconvenientes que esto representa. Como inconvenientes opdemos citar la lentitud. Como ventajas, la posibilidad de manejar el programa sin preocuparnos de si el dibujo lo queremos en impresora o en pantalla, ya que GSX se encarga de las adaptaciones y de que, por ejemplo, los círculos salgan redondos en la impresora. También es importante la posibilidad de conectar un plotter si disponemos de él y del fichero tipo ".PRL" con la información necesaria para manejar ese plotter.

Podemos dibujar líneas rectas enlazadas, círculos, polígonos con muchos lados e irregulares, sectores de círculo, rectángulos. En las figuras cerradas podemos hacer que sean o no rellenas, y si son rellenas podemos elegir entre numerosas tramas.

En el caso de las líneas rectas, podemos optar por diversos tipos de línea y por diversos colores (dos en los PCW, cuatro en los CPC). En general podemos cambiar el color de cualquiera de los elementos que tengamos en pantalla.

El manejo es bastante simple, pues está orientado a ratón, si bien se pueden utilizar en su lugar las teclas de cursor, la barra espaciadora y la tecla RETURN. Las opciones aparecen en las dos líneas superiores y las elegimos situando el cursor sobre ellas y pulsando la barra espaciadora.

Utilizarlo con una sola unidad de disco es posible, aunque algo incómodo, ya que requiere andar cambiando de disquette. Aun con dos unidades de disco, tanto los ficheros que creemos como varios ficheros de programa van en el disco B, con lo cual podemos tener problemas de espacio si hacemos dibujos complejos.

Analizándolo despacio, nos damos cuenta de que DR DRAW no es ni un programa clásico de gráficos profesionales ni un programa de dibujo artístico. ¿Y para qué sirve? Pues, por ejemplo, para realizar ilustraciones, croquis, bocetos, etcétera. Baste ver algunos de los dibujos que acompañan a este artículo.



Boceto de la portada del núm. 20 de AMSTRAD USER, desarrollada con DR DRAW sobre un CPC 6128.

PC 1512 y compatibles

Microsoft Chart

Requerimientos: Se aconseja impresora.
Distribuidor: Intertec.

Microsoft Chart es un programa de gráficos empresariales creado por la misma empresa que produce el sistema operativo MS-DOS. Pese a que su manejo no es comparable al de las aplicaciones desarrolladas sobre GEM, Chart es un programa de uso relativamente sencillo. La técnica de menús que utiliza es básicamente igual a la de Multiplan y Word. Los nombres completos de los comandos aparecen en un menú situado en la parte inferior de la pantalla. Para seleccionarlos existen dos alternativas: teclear la inicial del nombre o marcarlo con el cursor y pulsar enter.

Chart acepta los ficheros generados por las principales hojas de cálculo y bases de datos, como Lotus 1-2-3, VisiCalc, Rbase, dBase III y, en general, cualquier programa que soporte archivos con formatos DIF, ASCII o SYLK. También, como es lógico, permite introducir los datos directamente desde el teclado.

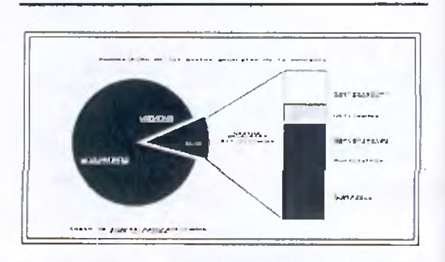


Gráfico empresarial realizado con Microsoft Chart.

El programa puede realizar ocho tipos de cálculos estadísticos, entre ellos líneas de tendencia y ajuste de curvas. Contiene 8 modelos básicos de gráficos (áreas, barras, columnas, supinf, líneas, mixto, pastel y disperso), cada uno de los cuales cuenta con diversas variaciones, resultando un total de 45 patrones gráficos diferentes.

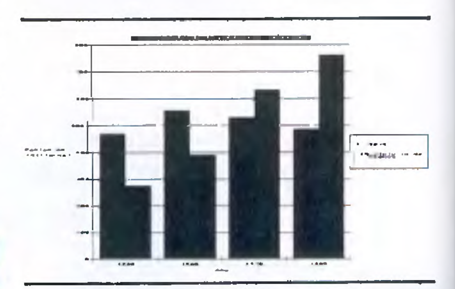


Diagrama de barras con dos series de datos, obtenido con Microsoft Chart.

También permite crear gráficos formados sólo por texto y utilizar una gran variedad de tipos de letras, motivos y

bordes para dar un formato más atractivo a los textos.

Chart es un programa muy flexible, con el que no resulta difícil modificar hasta el detalle más insignificante de un gráfico, como la separación entre los sectores de una tarta o los colores. La pantalla puede dividirse hasta en 16 cuadros, insertando un gráfico diferente en cada uno de ellos.

Como la mayor parte de los programas de gráficos profesionales, Microsoft Chart puede transferir la imagen obtenida en la pantalla a impresoras, plotters y cámaras fotográficas.

PC 1512

GEM Paint

Requerimientos: Se aconseja impresora.
Distribuidor:
Se entrega con el PC 1512.

Al entregarse gratuitamente con el PC 1512, GEM Paint es el programa más conocido de la serie GEM. Se trata de una aplicación destinada al dibujo artístico, con las posibilidades habituales en este tipo de programas.

Tras entrar en GEM Paint, la pantalla mostrará una gran ventana en blanco rodeada por dos menús, el de selección de útiles de dibujo y el de tramas. La ventana principal es la superficie de trabajo que utilizaremos para crear nuestros gráficos o editar los ya existentes. GEM Paint puede trabajar con dos ventanas en pantalla simultáneamente.

Los útiles de dibujo comprenden una variada gama de posibilidades: ampliación de la imagen, lápiz, borrador, aerógrafo, rellenado de figuras, brocha y trazado de líneas rectas, rectángulos, polígonos irregulares, elipses, arcos y otras formas geométricas. Bajo las herramientas se encuentran los menús de selección de colores y grosor de línea.

A la derecha de la pantalla está situado el menú de selección de tramas, que se puede ocultar para facilitar la visión del gráfico en el que se está trabajando. El menú de tramas contiene una serie de opciones para editar, cargar o grabar tramas.

Como en todos los programas de-



Ilustración creada con GEM Paint e impresa mediante OUTPUT. APP.

sarrollados sobre GEM, los accesorios de Desktop están disponibles en el menú Paint de la barra superior. Los restantes menús (ficheros, herramientas, selección, tramas, fuentes y títulos) incluyen opciones para abrir y grabar ficheros, elegir el tamaño y la forma del pincel, cambiar el tipo y el tamaño de letra y otras muchas posibilidades que contribuyen a facilitar la creación de gráficos.

GEM Paint funciona tanto en PCs con una sola unidad de disco como en equipos con disco duro. Tiene el privilegio de ser el único programa de la serie GEM de Digital Research no protegido contra copia, lo que agradecerán especialmente los poseedores de disco duro, al no tener que insertar ningún disquete llave para utilizarlo.

PC 1512

GEM Draw

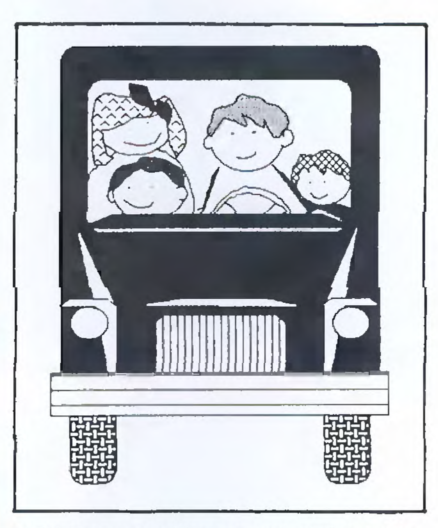
Requerimientos: Se aconseja impresora.
Distribuidor: Microbyte.

Basado en el conocido DR Draw, GEM Draw es un programa de dibujo lineal orientado a objetos. Cada elemento de la imagen (rectángulos, círculos, bloques de texto...) puede manipularse independientemente de los demás y resulta muy fácil cambiarlos de lugar, modificar su color y tamaño o, por ejemplo, superponer unos a otros.

Como en los restantes programas de la gama GEM, la salida de imágenes se realiza a través de la aplicación OUTPUT, capaz de controlar un buen número de impresoras, plotters e, incluso, cámaras fotográficas.

El manejo de GEM Draw es tan sencillo como el de cualquier otro programa GEM, ya que utiliza la misma técnica de ratón, ventanas y menús. Aunque siempre es recomendable, ni siquiera hace falta leer el manual para empezar a utilizarlo. La instalación, sin embargo, es algo complicada debido a la escasa información que contiene el manual y a la técnica de protección adoptada, que obliga a trabajar con disco llave. Si lo instalamos en disco duro nos encontraremos con la desagradable sorpresa de su frecuente acceso al disquete master, con la consiguiente pérdida de velocidad.

GEM Draw se entrega con numerosos ejemplos de sus posibilidades gráficas, algunos de tan alta calidad que parece imposible que se hayan realizado con este programa. Sin embargo, con algo de paciencia podremos conseguir resultados similares, especialmente si utilizamos la potencia del zoom para aumentar el tamaño de las



GEM Draw combina características propias del dibujo lineal con otras de dibujo artístico.

imágenes. Entre otras opciones, GEM Draw permite dibujar rectángulos, círculos, polígonos, líneas de trazado libre, rectas encadenadas y arcos, así como la inserción de textos (en varios tipos, tamaños y estilos de letra) y el rellenado de figuras con cualquiera de las tramas y colores disponibles.

La configuración mínima requerida se limita a un PC 1512 con una unidad de disco, pero es recomendable trabajar al menos con dos. También conviene contar con una impresora compatible PC para obtener en papel las imágenes elaboradas con GEM Draw.

ALSI es donde Robinson Crusoe vivió al revés

Esto es un acertijo. Si usted logra descifrarlo, está capacitado para utilizar un equipo informático con nuestros programas.

Si nos da la solución le haremos un importante descuento en la compra de un equipo con nuestros programas.

Robinson Crusoe sobrevivió aunque no pudo disponer de un equipo informático. Todo lo contrario que nosotros. usted también puede sobrevivir sin ello, pero es mejor que se mecanice.

Si todavía mantiene su empresa sin mecanizar







AHORA ES EL MOMENTO de estar al día ahorrando tiempo, personal y sobre todo... ¡GANANDO RENTABILIDAD!

Nosotros le ofrecemos un EQUIPO COMPLETO compuesto por:
- *Ordenador profesional.*
- *Impresora (100 caracteres por segundo).*
- *Monitor.*
- *Lote de programas de gestión (Facturación, Control de stocks, Fichero de direcciones, Contabilidad, Procesador de textos, etcétera).*

Especialmente dirigido a empresas de tipo pequeño y mediano.

CONSULTENOS Y NO SE ARREPENTIRA

ALSI comercial, S. A.

FUNDADA EN EL AÑO 1978

Nicolás Usera. 28026 Madrid. Tel. 475 43 39. Telex 27.307 Ext. 681 ALSI

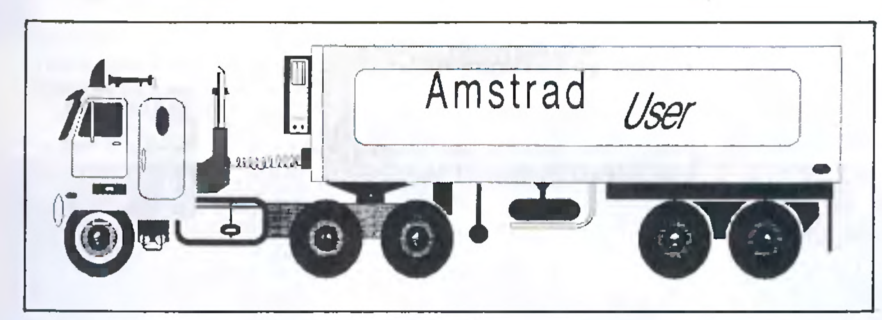


Ilustración realizada con el programa GEM Draw.

PC 1512

GEM Graph

Requerimientos: Se aconseja impresora.
Distribuidor: Microbyte.

Los gráficos empresariales están representados en la gama de programas GEM por GEM Graph, que puede controlarse directamente desde el teclado o mediante la importación de datos de diversas hojas de cálculo y bases de datos, entre las que se encuentran Lotus 1-2-3, Visicalc, SuperCalc, dBase II y dBase IIII.

GEM Graph trabaja con dos ventanas principales, la de datos y la de exposición. La primera de ellas se utiliza para introducir los datos y títulos, mientras que la segunda visualiza el gráfico y permite su modificación. Ambas se desplazan y dimensionan de la forma habitual en GEM Desktop.

El programa puede realizar gráficos circulares (de tarta), lineales, de barras, de barras en tres dimensiones, de barras y líneas, de zonas, de símbolos y de mapas, con opciones complementarias para cada uno de ellos. Dispone de diversos tipos de líneas y tramas, y admite la inclusión de comentarios en cualquier lugar del gráfico, así como la colocación de símbolos y etiquetas. También cuenta con un potente zoom que resulta idóneo para dar los últimos toques.

Los gráficos se almacenan en dos ficheros, uno de tipo GRF, para GEM Graph, y otro de tipo GEM, para insertar las imágenes en documentos generados con GEM Write o para retocarlas con GEM Draw. La línea de titulación de la ventana de datos presenta siempre el nombre del gráfico con GRF, y la ventana de exposición lo hace con GEM.

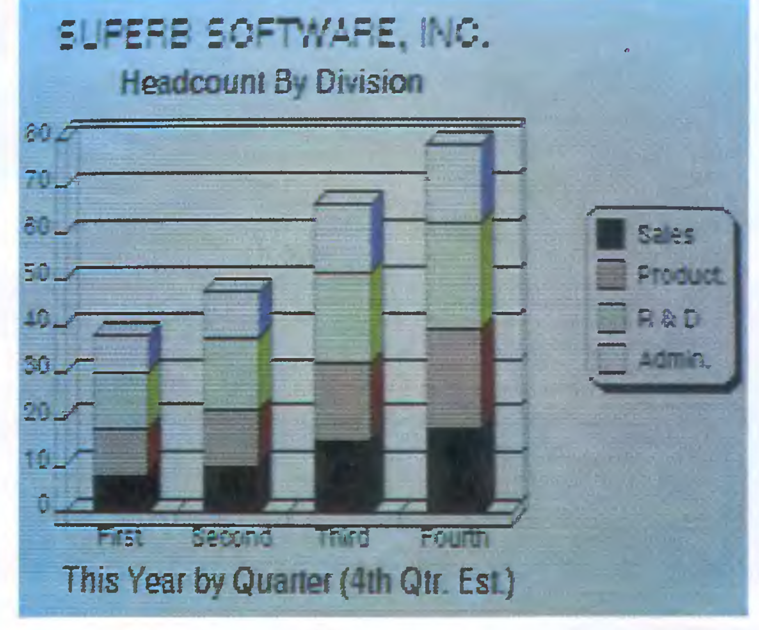


Gráfico de barras verticales apiladas, creado con GEM Graph.

menús contiene los comandos del programa, que estarán o no en situación de disponibles en función del trabajo que se esté realizando. Asimismo, el menú de despacho, con calculadora, reloj y spooler de impresora, permanece accesible en todo momento.

Como en GEM Desktop, la barra de Los mapas incluidos en GEM Graph pueden modificarse fácilmente, empleando el editor de mapas que se entrega con el programa y que permite establecer el sombreado y los colores de las regiones, combinar varias regiones en una, determinar los caracteres tipográficos de los nombres, incluir símbolos y añadir comentarios.

Al estar perfectamente integrado con otros programas de la serie GEM, los símbolos de GEM Graph pueden crearse con el programa de dibujo lineal GEM Draw, que también es capaz de cargar los gráficos creados con Graph y retocarlos para mejorar la calidad del resultado final.

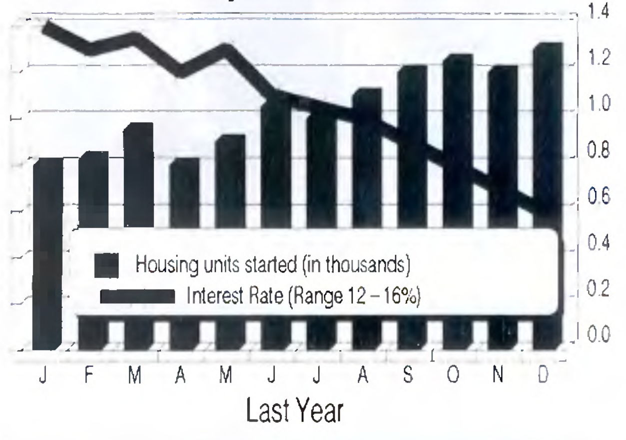


Diagrama de barras y líneas, generado por GEM Graw.

OFERTAS SUSCRIPTORES



Disponemos de TAPAS ESPECIALES para sus ejemplares de:





SIN NECESIDAD DE ENCUADERNACION

780 ptas.



Rev. Antonio Marimón, 7, pral. B
Tel. (971) 45 86 00
Ayuda Permanente 60 25 85
Fax 45 86 01
07013 Palma de Mallorca

MENUMAKER

El programa para crear menús que le permite rodar cualquier programa, lote de ficheros, funciones del DOS, control de impresoras, PROTECCION DEL SISTEMA mediante PASSWORDS de entrada permitiendo el acceso sólo a las personas autorizadas. SE USA DESDE EL PRIMER DIA.
P.V.P. 14.000 + IVA. Disco demo 500 Ptas. + gastos envío

SIGNWRITER

El programa imprescindible en colegios, ayuntamientos, supermercados, tiendas, agencias de viajes, comunidades, etc.
SIGNWRITER permite crear e imprimir carteles de gran tamaño en unos minutos y con cualquier impresora, ahora también con las modernas lasers. Letras perfectas, del tamaño que quiera (o permite su impresora), con distintos tipos de letra, dibujos, creación de logos de empresa y muchas más utilidades.
P.V.P. 19.500 Ptas. + IVA, demo 500 Ptas.

SPEED READ

¿Cuántas palabras puede leer en un minuto?
1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 5.000. Y de lo leído,. ¿cuánto memorizó?
Si no es capaz de leer las cantidades antes mencionadas y comprender por lo menos el 80 % USTED NECESITA SPEED READ
SPEED READ es un programa científicamente estudiado para ayudarle a incrementar la velocidad de lectura, memorización y comprensión de lo leído.
SPEED READ es un sistema de enseñanza por ordenador usado por políticos, estudiantes y hombres de negocios de todo el mundo. Siguiendo el curso puede por lo menos doblar la capacidad de asimilar cosas escritas y aumentar la retención de las mismas en un cien por cien.
En muy pocos días estará leyendo más y mejor, comprendiendo al mismo tiempo el sentido de lo leído. El secreto de la gente que triunfa, leer mucho y atenderlo todo.
TOTALMENTE EN CASTELLANO
P.V.P. 12.000 Ptas. + IVA. Disco demo 500 Ptas.

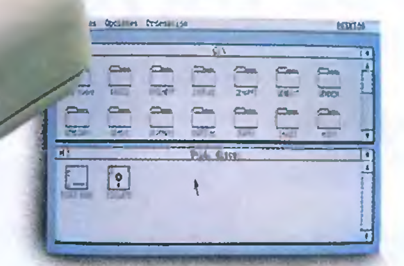
OFERTA ESPECIAL DE DISKETTES IC C $5^1/_4$ DCDD

*10 Diskettes, 2.900 Ptas. + IVA
*50 Diskettes, 4.600 Ptas. + IVA
*20 Diskettes, 5.400 Ptas. + IVA
*100 Diskettes, 21.000 Ptas. + IVA

CONSULTAR PRECIOS DISKETTES $3^1/_2$ · 8 Y ALTA DENSIDAD

CUANDO TERMINE D
SABRA MANEJAR

Manejar el AMSTRAD PC 1512 es muy sencillo
Basta mover la flecha mediante el ratón y elegir la opción que usted desea.
Así de SIMPLE.



VEA el contenido de su archivo. El programa GEM (suministrado con el equipo) le muestra las carpetas que contienen los documentos que necesita en su trabajo.



SELECCIONE el grupo de documentos co que usted va a trabajar. Lleve la flecha sobre la peta elegida y PULSE el botón del ratón.

...Y PODRA DISPO
QUE N



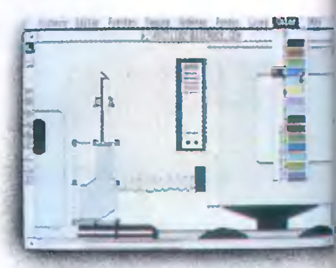
MESA DE TRABAJO

Ante usted aparecen, cuando lo precise, los elementos necesarios para realizar las rutinas diarias: agenda, calculadora, calendario, reloj, block de notas...



FICHEROS

Todos los datos que usted precisa, clasificados en el orden que haya establecido y dispuestos para su uso, cuando los necesite.



DISEÑO

Los programas de GEM le facilitan el diseño se cionando, mediante el ratón, las herramientas ne sarias para cada caso.



CONTABILIDADES

La puesta al día de los asientos contables de su actividad o su negocio es posible con la facilidad que le proporcionará disponer del programa específico.



PREVISIONES FINANCIERAS

Realice sus previsiones económicas mediante la utilización de una Hoja de Cálculo electrónica. Estimaciones, estadísticas, presupuestos... serán efectuados con rapidez y máxima eficacia.



GRAFICOS

Traslade a gráficos profesionales el resultado de actividad o su negocio. El resumen de sus datos ne cesita este complemento ideal.



PC 1512

PARA MAS INFORMACION RUEGO:

☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D. /EMPRESA ____________
DOMICILIO ____________ CP ______
CIUDAD ____________ PROVINCIA ____________
TELEFONO ____________

ENVIAR A: INDESCOMP. Aravaca, 22 - 28040 MADRID

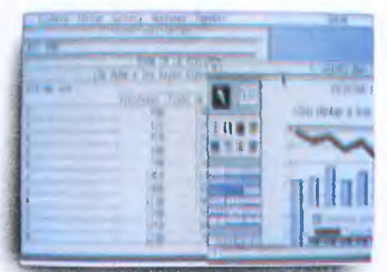


C/ Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Telex 47660 INSC E. Fax 459 22

LEER ESTE ANUNCIO, STE ORDENADOR...



CONSULTE el documento elegido estudiando y pensando las modificaciones que quiere realizar.

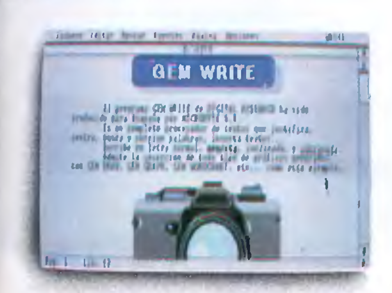


TRABAJE comunicándose con el ordenador en castellano mediante la acción del ratón y el teclado, introduciendo los datos que necesite.

on e
a car

ER DEL PROGRAMA CESITE.





PROCESADOR DE TEXTOS

Combinando la acción del ratón con la introducción de datos mediante el teclado, puede resolver sus presentaciones de escritos, documentos, cartas...

elec-
ece-



TOTALMENTE COMPATIBLE
AMSTRAD PC1512 EJECUTA HASTA 2 VECES MAS RAPIDO LOS MILES DE PROGRAMAS PC COMPATIBLES
TOTALMENTE COMPATIBLE





su
ne-

YA LO SABE.

ASI SU NEGOCIO NO SE LE ESCAPARA DE LAS MANOS.



 ación Cataluña. C/ Tarragona, 110. Tel. 325 10 58. 08015 Barcelona. Delegación en Canarias: C/ Bernardo de la Torre, 6, 1.° B. Tel. 23 11 33. 35007 Las Palmas de Gran Canaria

Cursos de ver... dónde, cómo ...

Durante años, el verano ha sido un tiempo de ocio, de relax. Todo lo que suponía la más mínima actividad intelectual quedaba aparcado hasta septiembre. Sólo los desafortunados que suspendían alguna asignatura en junio se veían obligados a seguir utilizando su cabeza durante el período estival. Los menos estudiosos eran enviados, como medida de castigo, a centros especializados en repetidores y «jóvenes difíciles». La sorpresa llegaba cuando estos jóvenes, mentalizados a pasar dos meses en un lugar lúgubre, aburrido y tiranizante, se encontraban con un sitio luminoso, rodeado de césped y equipado con unas instalaciones deportivas inmejorables: piscina, tenis, equitación, deportes naúticos. Lo que pretendía ser una medida disciplinaria se había convertido en unas vacaciones inolvidables. La experiencia resultaba tan positiva que al año siguiente, al margen de los resultados obtenidos a final de curso, el alumno deseaba volver.

Poco a poco, centros y educadores se dieron cuenta de la necesidad que hay de enfocar este negocio a todo tipo de público y no sólo a aquellos estudiantes que necesitaran un refuerzo. Por otra parte, las personas que durante el invierno estaban excesivamente ocupadas en estudiar o trabajar tam-

ESPAÑA

Lugar	Durac.	Informática	Otras activi.	Residen.	Precio	Edad	Organiza
Marbella	1 mes	Basic	No	No	10.000 ptas. + 5.000 de matrícula	Sin límite	CESA Avda. General López Domínguez, 12. Marbella (952) 77 98 64
Marbella	2 meses	Basic	No	No	20.000 ptas. + 5.000 de matrícula	Sin límite	CESA Avda. General López Domínguez, 12. Marbella (952) 77 98 64
Madrid	1 mes	Tto. textos Locoscript	No	No	10.000 ptas.	Sin límite	Master Computer Cea Bermúdez, 72. 28040 Madrid. (91) 244 59 36
Madrid	1 mes	Base de datos para PC	No	No	Depende n.º alumnos	Sin límite	Master Computer Cea Bermúdez, 72. 28040 Madrid (91) 244 59 36
Madrid	3 meses	Basic-Cobol	No	No	5.000 ptas./mes	Sin límite	Master Computer Cea Mermúdez, 72. 28040 Madrid. (91) 244 59 36
Madrid	1 semana	Manejo PC 1512	No	No	Depende n.º alumnos	Sin límite	Master Computer Cea Bermúdez, 72. 28040 Madrid. (91) 244 59 36
Madrid	2 meses	Hoja Cálculo	No	No	7.000 ptas./mes	16	Arenal Informática Arenal, 8-2.º Madrid. (91) 232 67 10
Madrid	1 mes	Tto. de textos para PC	No	No	Depende n.º alumnos	Sin límite	Master Computer Cea Bermúdez, 72. 28040 Madrid. (91) 244 59 36
Madrid	1 mes	Informática en general. Basic	No	No	Depende n.º alumnos	Sin límite	Master Computer Cea Bermúdez, 72. 28040 Madrid. (91) 244 59 36
Madrid	5 días	Manejo del PC 1512	No	No	5.000 ptas.	Sin límite	Eisa Avda. Mediterráneo, 7 planta baja. (91) 433 81 12

EXTRANJERO

Lugar	Durac.	Informática	Otras activi.
Folkstone (England)	1 mes	Iniciación a la informática	Inglés Depor.
Minnesota (EE. UU.)	5 semanas	Introducción a la informática	Inglés
EE. UU.		Basic Metodol.	Inglés
Tonbridge (England)	5 semanas	Basic	Inglés

...no: ¿cuándo

bién vieron en el verano una época ideal para ampliar sus conocimientos o perfeccionar los que ya tenían. Se creó así un importante negocio, en el que todas las partes resultaban beneficiadas.

En la actualidad, la oferta en cursos de verano de informática es muy amplia. Si al principio el inglés era la materia dominante, más tarde empezaron a cobrar importancia otros temas. El auge que ha experimentado en los últimos años ha hecho que las empresas de cursos-vacaciones la tengan muy en cuenta a la hora de realizar su programación. Hay cursos para todos los gustos: caros, baratos, en el extranjero o en la propia ciudad. Los hay dirigidos para hombre de empresa con elevados conocimientos sobre ordena-


Aula Chip & Tip's Valladolid

Residen	Precio	Edad	Organiza
	189.000	12-17	King's College Avda. Sluyk,1. 28016 Madrid. (91) 259 88 00
	295.250	14-18	Interway Capitón Haya, 45. 28020 Madrid. (91) 270 90 60
	140.000	18	Interway Capitán Haya, 49. 28020 Madrid. (91) 270 90 06
	184.700	12-17	Interway Capitán Haya, 49. 28020 Madrid. (91) 270 90 06

Lugar	Durac.	Informática	Otras activi.	Resi-den.	Precio	Edad	Organiza
Madrid	3 meses	Basic (clases en inglés)	No	No	Depende n.º alumnos	Sin límite	Master Computer Cea Bermúdez, 72. 28040 Madrid. (91) 244 59 36
Madrid	2 meses y medio	Secretariado integral	Idiomas	No	28.000 ptas./mes	Sin límite	The English Montessori School Avd. Alfonso XIII, 40. 28042 Madrid. (91) 457 42 22
Madrid	10 horas	Introducción a la informática	No	No	25.000 ptas	18	Info-training Pl. Castilla, 3. 28046 Madrid. (91) 733 89 11
Valladolid	Depende conocim.	Base III	No	No	12.000 ptas.	Sin límite	Chips & Tips Pl. Tenerías, 11. 47006 Valladolid. (983) 33 40 00
Madrid	40 horas	Open Access	No	No	65.000 ptas.	25	Info-training Pl. Castilla, 3. 28046 Madrid. (91) 733 89 11
Madrid	100 horas	Programación en Basic	No	No	8.000 ptas./mes	Sin límite	Eisa Avda. Mediterráneo, 7, planta baja. (91) 433 81 12
Madrid	20 horas	Wordperfect	No	No	40.000 ptas.	25	Info-training Pl. Castilla, 3. 28046 Madrid. (91) 733 89 11
Valladolid	1 mes	Basic	No	No	9.000 ptas.	Sin límite	Chips & Tips Pl. Tenerías, 11. 47006 Valladolid. (983) 33 40 00
Valladolid	1 mes	Ofimática	No	No	9.000 ptas.	Sin límite	Chips & Tips Pl. Tenerías, 1. 47006 Valladolid. (983) 33 40 00
Madrid	5 semanas	Iniciación profesionales	Idiomas	No	75.000 ptas./mes	Sin límite	The English Montessori School Eduardo Vela, 10. 28023 Madrid. (91) 457 42 22

Lugar	Durac.	Informática	Otras activi.	Resi-den.	Precio	Edad	Organiza
Santander	Del 29-VI al 3-VII	Seminario sist. expertos y sus aplicaciones.	No	No	8.500 ptas. alumno o estudiante 15.000 alumno of posgrad.	Universi.	Secretaría de Alm. de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Isaac Peral, s/n. 28040 Madrid. (91) 449 74 99
Madrid	2 semanas	Avanzado profesional	No	No	40.000 ptas./mes	Sin límite	The English Montessori School Eduardo Vela, 10 28023 Madrid. (91) 457 42 22
Madrid	20 horas	Lotus 1-2-3	No	No	40.000 ptas.	18	Info-training Pl. Castilla, 3. 28046 Madrid. (91) 733 89 11
Barcelona	1 semana	Manejo de paquetes de programas	No	No	6.000 ptas.	18	Centro Divulgador de Informática. Junquera, 18. 08003 Barcelona. (93) 301 11 12
Barcelona	2 semanas	Iniciación a la informática	No	No	10.000 ptas.	15	Centro Divulgador de Informática. Junquera, 18. 08003 Barcelona. (93) 301 11 12
Soto de Viñuelas	1 mes	Iniciación a la informática	Inglés Depor.	No	52.000 ptas.	8-16	King's College Avda. Stuyk, 1. 28016 Madrid. (91) 259 88 00
Soto de Viñuelas	1 mes o 15 días	Iniciación a la informatica	Inglés Depor. Equitac. Excur.	Sí	99.500 ptas. julio. 95.000 agosto. 49.000 una quincena	8-14	King's College Avda. Stuyk, 1. 28016 Madrid. (91) 259 88 00
Ampurdán	1 mes o 15 días	Iniciación a la informática	Inglés Depor.	Sí	99.500 un mes. 52.000 una quincena	8-14	King's College. Avda. Stuyk, 1. 28016 Madrid. (91) 259 88 00
Estartit (Costa Brava)	1 mes o 15 días	Iniciación a la informática	Inglés Winds. Vela Piragü. Natac.	Sí	115.000 un mes. 58.000 una quincena	8-14	King's College. Avda. Stuyk, 1. 28016 Madrid. (91) 259 88 00

dores, o para chavales que se inician en la informática.

Un curso a tu medida

Si tu deseo es aprender un idioma y de paso introducirte en el apasionante mundo de los bits y los chips, lo mejor es recurrir a centros especializados en viajes al extranjero como Interway. El programa de cursos que Interway ha proyectado para Europa abarca países como Inglaterra, Irlanda, Alemania y Francia. La convivencia se hace en familias y la duración suele ser de un mes. Los precios están en relación con la calidad que ofrecen, y pueden llegar hasta las 300.000 pesetas en función del país elegido y las enseñanzas que se reciban.

Para aquellos que prefieran quedarse en su ciudad existen cursos intensivos en los que el nivel de aprendizaje es muy rápido. La primera etapa está dedicada a enseñar cómo se maneja un ordenador y cuáles son los principales términos que debe aprender, mientras que las fases posteriores se reservan para la utilización de algunos paquetes y programación. otras escuelas, como Estudios Informáticos, S. A., han creado centros de estudios orientados a la práctica profesional, etcétera.

En cualquier caso, la filosofía de unos y otros es la misma: sacar partido al verano.



Aula Master Computer.

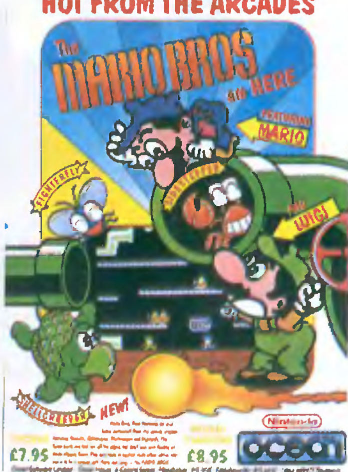
CPC USER

Elemental, mi querido Watson

The Murder Club es una aventura gráfica y conversacional al más puro estilo del genial Sherlock Holmes, en la que tenemos que localizar y neutralizar al asesino antes de que éste acabe con nosotros y con todos los personajes que intervienen en la aventura. Aparece con el sello U.S. GOLD.

Novedades de OCEAN

Mario Bros., los hermanos Mario, llegan a nuestro AMSTRAD de la mano de OCEAN. El juego presenta una estructura de varios niveles estilo Manic Miner repleta de personajes. Excelente colorido y gráficos que harán el deleite de los pequeños (y de los menos pequeños).



Serma vuelve a la carga

A partir del 15 de junio, según nos comunica la propia empresa Serma, saldrá a la calle una nueva serie de juegos con el nombre de Code Master, al excelente precio de 550 pesetas P.V.P. Se trata de juegos desarrollados por los antiguos programadores de Mastertronic, y agrupa títulos como Vampire, BMX Simulator, Snooker, Super Robin Hood y Gran Prix, para AMSTRAD CPC; y para PCW, Colossus Chess de CDS Software y un disco con tres tipos de billar: billar francés, Snooker y billar americano.

¿Quién es el más rápido?

Bajo el sello U.S. GOLD aparece en Inglaterra METROCROSS, un juego de acción en el que nos veremos obligados a sortear a la carrera todo tipo de obstáculos contra reloj en un escenario tridimensional. También deberemos demostrar nuestra maestría manejando el monopatín en nuestra carrera desesperada contra el tiempo.
Imaginamos que en España lo distribuirá Erbe.



Bytes

■ **A vueltas con los Alien.** Martinianoids se trata de otro juego en el más puro estilo de Ultimate. Controlamos un pequeño robot, el cual debe ir reparando los daños creados por una serie de pequeños androides invasores. Los gráficos son totalmente los típicos de Ultimate, y aparece con el sello de U.S. GOLD. Probablemente los distribuya Erbe para España.

■ **Para los amantes de la programación.** Hisoft saca al mercado un nuevo compilador de BASIC con el nombre de ZBASIC. Funciona en cualquier máquina sobre CP/M incluido el AMSTRAD PC 1512, y dispone de comandos gráficos. En España imaginamos que lo distribuirá OFITES.

■ **Mastertronic te acerca a la aventura.** De la mano de Mastertronic llega Rasterscan, una aventura animada en la que debemos instruir a nuestro robot para que sea capaz de reparar la nave dañada. Esperemos que DRO SOFT nos lo traiga pronto.

■ **Ponga en hora su CPC.** Según fuentes fidedignas, DKTRONICS está preparando un reloj para los AMSTRAD CPC que estará disponible bajo CP/M 2.2 y CP/M Plus. Al parecer estará alimentado por baterías recargables que el propio AMSTRAD se encargará de refrescar mientras esté encendido.

■ **Más juegos de Starlight.** Dogfight 2187, un juego de combate con gráficos 3-D, y Deathscape, una batalla galáctica.

La informática en la escuela Magoria

El ordenador en el colegio es una herramienta más para aprender. Estas páginas están abiertas a experiencias educativas escolares. En esta ocasión hemos seleccionado a la escuela Magoria de Barcelona.

Magoria es una escuela cooperativa situada en el barrio del mismo nombre de Barcelona, al lado del recinto de la Feria de Muestras, en Montjuic.

Fundada hace veinte años, se dedica, además de a otras actividades de tipo recreativo, cultural y social, a impartir los niveles educativos de parvulario y EGB.

La cooperativa cuenta con unos 400 socios y 220 alumnos y de siempre se ha definido como una institución atenta a su tiempo y a los avances de todo orden que se vayan registrando para, en la medida de lo posible, teniendo en cuenta que nuestras posibilidades son limitadas; para, decimos, incorporar aquellos avances a nuestra actividad pedagógica.

Este es el caso de la informática, que, como ya queda dicho, no sólo supone un avance tecnológico de primer orden, sino un instrumento de aprendizaje revolucionario que todos los educadores debemos valorar en toda su fundamental importancia.

En lo que a nuestra escuela concierne, la informática es una materia más, que se imparte dentro del calendario escolar.

En la actualidad se imparten clases de informática a los alumnos de 5.° y ciclo superior, aun cuando tenemos en estudio el ir introduciéndola progresivamente en los cursos más bajos hasta llegar a 1.° de EGB. Dado que es a partir de los siete años cuando consideramos al niño capacitado para iniciar el aprendizaje de los procesos de codificación lingüística, entendemos que podría muy bien adaptarse ya a partir de esa edad al trabajo con ordenadores.

A medida que vayamos definiendo las posibilidades y técnicas didácticas este proyecto se irá haciendo realidad.

También se utilizan los ordenadores para la redacción e impresión del periódico trimestral de la escuela, «OPQ», con la ayuda del mítico procesador de texto Word Star. Los maestros están preparándose para confeccionar programas de ayuda o refuerzo didáctico (operaciones matemáticas, colores, inglés...) y analizar otras posibilidades para agilizar las tareas pedagógicas (programas generales de curso, mensuales, informes trimestrales de los alumnos, etcétera).

Los alumnos de 5.° de EGB trabajan con LOGO (traducido al catalán); los de 6.°, 7.° y 8.° de EGB, con BASIC. Todos disponen de dos horas semanales para introducirse en el fascinante mundo de la informática con la ayuda de nuestros AMSTRAD CPC/6128.

Los objetivos de las clases de informática son:

— Aprender a utilizar los ordenadores como una herramienta más de trabajo que tienen a su disposición: en casa, en la escuela.

— Desarrollar una metodología de trabajo rigurosa, estructurada y analítica mediante la utilización de ordinogramas y simulaciones.

— Estimular el trabajo en grupo.

Para alcanzar estos objetivos se sigue este proceso:

— Saber cuál es el problema que tendrán que resolver.

— Con qué datos trabajarán.

— Analizar las posibles soluciones y decidir las instrucciones que necesitarán.

Quizá será mejor que ellos mismos nos cuenten sus impresiones y su labor.

Equipo pedagógico.

Paisaje... de día o de noche

Autor: 6° EGB

```
5 MODE 0
10 INPUT "de que vols el dibuix de dia o de nit(1/2)";a$
20 IF a$="1" THEN INK 1 24 INK 2 2 INK 3 3 INK 4 12 INK 5 9 INK 6 12 INK 7 3 INK
 8 9 INK 9 10 INK 10 15 INK 11 2 INK 12 2 INK 13 21
GOTO 50
30 IF a$="2" THEN INK 1 20 INK 2 0 INK 3 13 INK 4 1 INK 5 3 INK 6 2 INK 7 10 INK
 8 3 INK 9 4 INK 10 9 INK 12 20 INK 13 20  GOTO 50
40 GOTO 10
50 CLS MOVE 0 250 DRAW 30 230 DRAW 110 300 DRAW 170 300 DRAW 270 200 MOVE 0 200
DRAW 80 200 MOVE 100 170 DRAW 200 200 DRAW 210 250 M
OVE 90 200 DRAW 100 170 MOVE 120 250 DRAW 180 210 DRAW 250 240
60 MOVE 320 270 DRAW 390 310 DRAW 470 200 DRAW 500 230 DRAW 530 300 MOVE 470 250
 DRAW 570 350 DRAW 640 200 MOVE 330 250 DRAW 400 310
 DRAW 430 230
70 DEG
80 ORIGIN 220 310
90 FOR A=0 TO 360
100 PLOT 40*SIN(A) 40*COS(A)
110 NEXT A
120 DEG
125 ORIGIN 0 0
130 ORIGIN 60 170
140 FOR A=130 TO 360
150 PLOT 20*SIN(A) 20*COS(A)
160 NEXT A
170 DEG
180 ORIGIN 0 0
190 ORIGIN 60 120
200 FOR A=270 TO 360
210 PLOT 10*SIN(A) 10*COS(A)
220 NEXT A
230 DEG
240 ORIGIN 0 0
250 ORIGIN 60 120
260 FOR A=0 TO 90
270 PLOT 10*SIN(A) 10*COS(A)
280 NEXT A
290 DEG
300 ORIGIN 0 0 ORIGIN 90 200
310 FOR A=270 TO 360
320 PLOT 30*SIN(A) 30*COS(A)
330 NEXT A
340 DEG
350 ORIGIN 0 0 ORIGIN 90 200
360 FOR A=0 TO 90
370 PLOT 30*SIN(A) 30*COS(A)
380 NEXT A
390 DEG
400 ORIGIN 0 0 ORIGIN 110 120
410 FOR A=270 TO 360
```

→



Periódico elaborado por el departamento de Informática de la escuela Magoria.

Input, If, Then, Move, Draw, Fill, Ink, Pen, Paper

El libro del siglo XXI



Son términos cada vez más familiares que configuran un sistema técnico-lingüístico que será determinante en el futuro.

Ya no basta con aprender inglés o francés, ya no basta con aprender las diversas lenguas de una comunidad, ni tan siquiera parece que baste ya con los sistemas tradicionales de aprender a leer y a escribir.

La informática ha iniciado su imparable introducción en todos los ámbitos sociales, técnicos o culturales y, en consecuencia, ha puesto, o debería hacerlo a poco atentos que estemos al entorno, patas arriba el mundo de la educación.

La revolución técnica, por fin, ha entrado en las aulas, caracterizadas casi siempre por un aprendizaje plano, incorpóreo, distante en el tiempo y en el espacio de los avances científicos.

El ordenador, ese pequeño esclavo a nuestro servicio, será el vehículo adecuado que ligará la actividad escolar a un nuevo universo de códigos e innumerables posibilidades de todo tipo.

Nos encontramos ante el libro del siglo XXI y debemos aprestarnos en su utilización y conocimiento, incluso desde los primeros niveles de EGB.

Ya no basta con enseñar a leer, hay que enseñar a programar.

Juan García «Panotxa». Profesor de Informática.

Quinto EGB

En un lugar, metida en la memoria del AMSTRAD, se encuentra la escuela Magoria. Desde allí os contaremos lo que hacen los niños y las niñas de 5.° de EGB.
Una tarde, bueno, la primera, empezamos haciendo un circuito con obstáculos y nosotros éramos el coche. Esto y más cosas las hacíamos sin ordenador. Más adelante, ya sabiendo instrucciones, hacíamos partidos de fútbol y nosotros movíamos a nuestros compañeros que hacían de jugadores.
Al cabo de algunos meses ya utilizábamos el ordenador haciendo una especie de cuadro, cada vez llenándolo más. A los pocos días hacíamos procedimientos de figuras geométricas con las siguientes instrucciones: «Camina, derecha, izquierda y marcha atrás.»
Este trimestre estamos haciendo circunferencias con una nueva instrucción que es «repite».
Todo esto y más hacemos o haremos en la escuela Magoria.

Ainhoa Escudero, 10 años



Sexto EGB

Antes de empezar a teclear cualquier programa hacemos el ordinograma y dibujitos de pantalla (para localizar mejor y más fácilmente las coordenadas), para después orientarnos mejor.
Hasta ahora hemos hecho varios programas: uno pedía qué preferías: triángulo o cuadrado, y después de qué color lo querías pintado. Y lo hacía.



Otro te preguntaba de qué día querías nuestro horario, lo escribía bien colocadito y después te preguntaba: «¿Quiere el horario de otro día?» Y dependiendo de tu respuesta volvía a empezar o se acababa el programa.
El último programa que hemos realizado te dice: «¿Cómo prefieres el paisaje, de día o de noche?» Según tu opinión, hace una cosa u otra.
Todos estos programas los hemos hecho con las instrucciones: Input, If, Then, Move, Draw, Fill, Ink, Pen, Paper, Border, Locate, For, Next, Goto, Gosub, etcétera. Y para hacer circunferencias hemos utilizado Origin, Plot, cos, sin...

Joel García, 11 años



Séptimo EGB

Estimado lector/a:
En este curso 86-87, el grupo de 7.° de EGB ha realizado diversos programas, entre los cuales destaca: la creación de un juego. Hemos pasado por momentos críticos, pues, a veces el ordenador se volvía rojo, empezaba a moverse y... Pero superamos todos estos baches e intensificamos el ritmo de trabajo. Al fin, tecleamos RUN, el ordenador entonces respondió con Sintax Error, nosotros con un Input y un Run otra vez y... ¡al fin se consiguió! Ha sido un duro trabajo, pero al fin se ha conseguido.
Quizá tengáis unos días muy inputs; ¡perdón!, que tengáis unos días muy felices.

Marc Alba, 12 años

Octavo EGB

Primero nos enseñaron a toda la clase un programa que hacía caras, después de una serie de datos que dabas. Cuando entendí la idea, hice un ordinograma sobre lo que hacía, pero sin instrucciones; al acabarlo comencé otro, esta vez con órdenes. Luego, guiándome del último ordinograma, escribí a papel el listado, y me aseguré de que no hubiese errores, después diseñé todos los gráficos y los pasé a instrucciones. Cuando acabé de pasarlo todo a disco corregí los errores que eran de gráficos, y fue lo que más tiempo me ocupó. Pero aún no lo había acabado porque faltaban los colores, que también me llevó mucho tiempo.
Al acabarlo durante unas cuantas clases me aseguré de la presentación; por ejemplo, que las preguntas estuviesen sólo en la primera línea o hacer que no saliese «Redo from Star», cambié los «inputs» por puntos y después utilicé el Inkey. De instrucciones aprendí pocas: Clear, Input, por ejemplo, o Cursor, esta última después de todo no me sirvió de nada cambiar los Inputs por Prints.

Helios Sevilla, 13 años



El ordenador... ¿es útil?

El ordenador está presente en todos los lugares: cualquier pequeño comercio con unas necesidades medianas-grandes de control de entradas y salidas lo tiene; cualquier hogar (sobre todo si tiene un hijo joven) lo posee; en las escuelas muchas veces también hay ordenadores, y no hablemos ya de los que debe haber en las oficinas del Estado o en las que necesitan mover gran cantidad de datos.

Entonces, tal vez, nos preguntaremos: el ordenador... ¿es útil?

Creo yo que dando un vistazo al número de ordenadores que debe haber y la variedad de ambientes en que se les encuentra, esta pregunta queda suficientemente contestada.

Además, las aplicaciones del ordenador son impensables. Aparte de los ya conocidos y además tradicionales de gestión, creación de gráficos y diversión en forma de juegos, existen gran cantidad de posibilidades que a medida que se avance en el perfeccionamiento de los ordenadores se descubrirán.

Tal vez, en un futuro no muy lejano, un viajero llegue a una ciudad y vea ya la clásica imagen que se da ahora, de los ordenadores, mala y en aplicaciones bélicas o para servir a fines tiránicos. Pero, aunque tal vez las películas tengan razón, yo creo que si aprendemos a «domar» el ordenador, nos será de gran utilidad.

Sandra Mas, 12 años, 7.° EGB

Paisaje... de día o de noche

```
420 PLOT 20*SIN(A) 20*COS(A)
430 NEXT A
440 DEG
450 ORIGIN 0 0 ORIGIN 440 420
460 FOR A=0 TO 90
470 PLOT 20*SIN(A) 20*COS(A)
480 NEXT A
490 DEG
500 ORIGIN 0 0 ORIGIN 400 420
510 FOR A=0 TO 420
520 PLOT 10*SIN(A) 10*COS(A)
530 NEXT A
540 DEG
550 ORIGIN 0 0 ORIGIN 100 100
560 FOR A=0 TO 180
570 PLOT 10*SIN(A) 10*COS(A)
580 NEXT A
585 ORIGIN 0 0
590 MOVE 100 150 DRAW 60 150
595 MOVE 100 100 DRAW 100 120
600 MOVE 100 150 DRAW 100 30 DRAW 120 30 DRAW 120 150
610 PLOT 121,200
620 MOVE 0 100 DRAW 100 100 MOVE 120 100 DRAW 520 100 MOVE 540 100 DRAW 640 100
630 ORIGIN 190 170 FOR a=120 TO 300 PLOT 20*SIN(a) 20*COS(a) NEXT a
640 ORIGIN 0 0 ORIGIN 190 190 FOR a=270 TO 360 PLOT 10*SIN(a) 10*COS(a) NEXT a
650 ORIGIN 0.0 ORIGIN 190 190 FOR a=0 TO 90 PLOT 10*SIN(a) 10*COS(a) NEXT a
660 ORIGIN 0 0 ORIGIN 520 200 FOR a=270 TO 360 PLOT 30*SIN(a) 30*COS(a) NEXT a
670 ORIGIN 0 0 ORIGIN 520 200 FOR a=0 TO 90 PLOT 30*SIN(a) 30*COS(a) NEXT a
680 ORIGIN 0 0 ORIGIN 570 200 FOR a=270 TO 360 PLOT 20*SIN(a) 20* COS(a) NEXT a
690 ORIGIN 0 0 ORIGIN 570 200 FOR a=0 TO 90 PLOT 20*SIN(a) 20* COS(a) NEXT a
720 ORIGIN 0 0 ORIGIN 590 180 FOR a=0 TO 180 PLOT 10*SIN(a) 10*COS(a) NEXT a
730 ORIGIN 0 0 ORIGIN 590 100 FOR a=0 TO 180 PLOT 10*SIN(a) 10*COS(a) NEXT a
735 ORIGIN 0 0
740 PLOT 590 101 PLOT 590 102 PLOT 590 103 PLOT 590 104 PLOT 590 105 PLOT 590 10
6 PLOT 590 107 PLOT 590 108
750 MOVE 590 120 DRAW 190 150
755 ORIGIN 0 0
760 MOVE 510 150 DRAW 510 30 DRAW 520 30 DRAW 520 150
770 MOVE 170 30 DRAW 100 30 DRAW 390 40 DRAW 390 50 DRAW 400.60 DRAW 430.100 DRA
W 150 100 DRAW 170 30 DRAW 150 60 DRAW 170 40 DRAW 1
70 30
780 MOVE 300 60 DRAW 290 30 DRAW 290.90 DRAW 270 30 DRAW 250 30 DRAW 230 60 DRAW
 300 60
783 PLOT 471 249
785 INK 15 10
790 MOVE 290 340 FILL 1
800  MOVE 200 200 FILL 3 MOVE 100 200 FILL 15 MOVE 410 10 FILL 9 MOVE 229 60 FIL
L 9 MOVE 100 390 FILL 11 MOVE 502 190 FILL 15 MOVE 1
10 100 FILL 3 MOVE 20 110 FILL 0 MOVE 520 100 FILL 3 MOVE 500 300 FILL 0 MOVE 10
0 390 FILL 9 MOVE 270 70
810 FILL 9 MOVE 200 150 FILL 0 MOVE 100 90 FILL 15
```

The Last mission

Esta puede ser tu última misión si no consigues escapar ileso a la superficie para poder rescatar a la humanidad

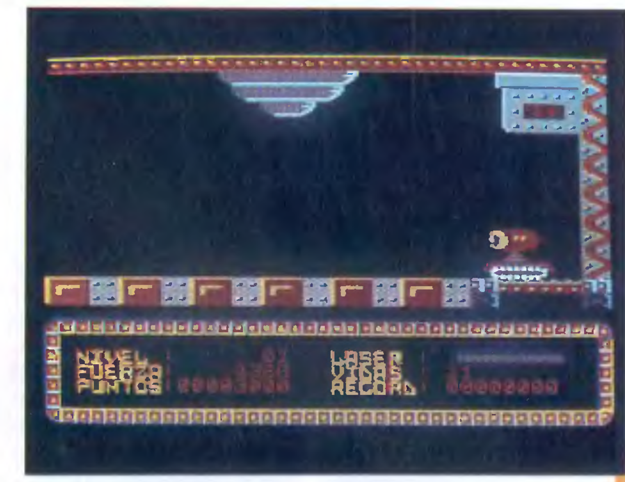
LOS programadores españoles están demostrando cada vez más su buen hacer y la calidad de sus creaciones con programas como el que ahora llega a nuestras manos. «The last mission» es un juego arcade en la más pura línea de acción trepidante, en la que nuestra misión es escapar del interior de un subterráneo hacia la superficie, dirigiendo un fabuloso tanque que pose una torreta móvil, la cual puede moverse volando por sí sola, pero que no puede permanecer mucho tiempo lejos del resto del tanque, pues su energía se irá agotando poco a poco, poniendo las cosas aun más difíciles de lo que son.

Porque si hay algo que caracteriza a este juego, a parte de su calidad, es su gran dificultad. Necesitaremos de toda nuestra habilidad para poder llegar a completar la aventura. Al principio nos acostumbraremos rápidamente al manejo de la nave y conseguiremos poco a poco ir pasando pantallas, pero a medida que vamos avanzando, la cosa se va complicando más y más hasta que llega a ser desquiciante la insistencia de nuestros enemigos por abatirnos.

Para poder llevar a cabo nuestra misión tendremos que conducir a nuestro tanque hasta la superficie y para ello tendremos que ir abatiendo enemigos y en ciertos momentos la torreta tendrá que levantar vuelo para protegerse mejor de los ataques alienígenas.

En ciertas habitaciones hay unas puertas que sólo pueden ser destruidas por el lado contrario al que estamos y que tendremos que destruir para que pueda pasar nuestra máquina. En este caso sólo la cabeza podrá avanzar, colándose por aberturas en el techo para poder llegar hasta la habitación siguiente y luego desde allí acceder a la puerta por el otro lado para destruirla. Pero cuando disparemos tendremos que tener cuidado, pues nuestros disparos también pueden destruir a la parte que permanece en tierra, con lo que al no poder posar la cabeza sobre ella perderemos la energía y al final seremos destruidos.

Por si todo esto fuera poco, nuestro láser, aunque tiene energía infinita, se calienta y no podemos permanecer disparando continuamente, pues un sobrecalentamiento causaría su explosión y también nuestra muerte.



La plataforma bajo el tanque es un elevador que nos permite avanzar hacia la superficie.

El juego es, sin embargo, bastante adictivo, pues es muy divertido y muy rápido y a aquellos a los que les guste la acción constante tendrán aquí un buen motivo de alegría.

Gráficamente el juego está muy bien realizado y hace un uso adecuado de los colores para ambientar aún más los decorados y tratar de disimular así la baja resolución de la pantalla en modo 0. El sonido es también correcto y el movimiento de las naves es rápido y suave. Todo esto contribuye a dar al juego más interés y vistosidad. Un juego recomendado para los amantes de la acción sin descanso.

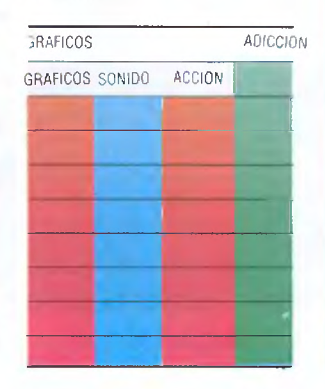


Mientras que la tanqueta siempre permanece en el suelo, el cañón puede moverse libremente.

DISTRIBUIDOR: Opera Soft.

LO MEJOR: Los gráficos y la trepidante acción de juego.

LO PEOR: Es casi imposible llegar sano y salvo al final.



Acrojet

Respira hondo, abróchate el cinturón y lánzate en picado a más de 200 mph

ACROJET nos permite realizar una competición completa de vuelo acrobático, pudiendo participar varias personas, las cuales tendrán que realizar distintas pruebas, y según el tiempo invertido, la perfección con que realicen la figura y la dificultad de la misma obtendrán una puntuación u otra.

Podremos pasar ratos muy entretenidos tratando de realizar las pruebas, pero para ello antes tendremos que dominar nuestra avioneta. Esto no es excesivamente complicado comparando con lo difícil que puede resultar despegar o aterrizar con otros simuladores, pero nos llevará algún tiempo de práctica el conseguirlo. En este simulador nuestra posición es la del piloto en la cabina, pero lo que vemos por la ventana de la cabina no es lo que vería el piloto de la avioneta, sino que vemos nuestra avioneta como si nosotros fuéramos detrás en otra avioneta que, pegada a la cola de la nuestra, la siguiera constantemente.

Los factores que afectan a la simulación del vuelo en sí están muy bien conseguidos y son bastante numerosos, aunque podemos elegir el nivel de dificultad adecuado para que no todos influyan cuando aún estamos aprendiendo a pilotar. Entre estos factores podemos citar los vientos, la sensibilidad de los mandos del avión, las inclemencias meteorológicas, los motores, el combustible y un montón más que iremos dominando con la práctica.

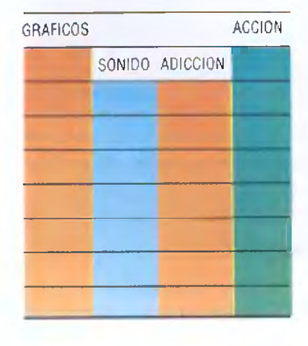
DISTRIBUIDOR: ERBE

LO MEJOR: La perfecta simulación del vuelo y el gran número de pruebas que podemos realizar, así como el que puedan competir varias personas.

LO PEOR: El programa se resetea al pulsar la tecla de escape, lo cual puede ocurrir por un descuido cuando manipulamos los mandos del aparato, y esto obliga a volver a cargar el juego, además de perder todo lo que habíamos logrado.



Otro simulador de vuelo, y van...



Sigma 7

Sigma 7 parece estar especialmente dedicado a los amantes de los juegos de "mata-mata". ¡Marchando otro de marcianitos!

Creando el dibujo clave sobre el damero.

SIGMA 7 es uno de esos juegos de arcade en el que no tendremos ni un momento de tregua.

El juego presenta 7 niveles de juego de dificultad creciente y cada nivel consta de tres fases en las que la acción se desarrolla de formas completamente diferentes.

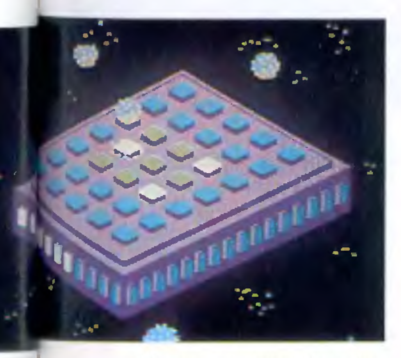
La primera de las fases consiste en atravesar el espacio interestelar entre las bases nodriza, defendiéndose del ataque de poderosos y rápidos cazas enemigos que tratarán a toda costa de derribarnos, lanzándose contra nosotros a una velocidad vertiginosa. Para defendernos de nuestros enemigos contamos con nuestra pericia y con un potente láser instalado en nuestra nave para destruir los aparatos contrarios.

Una vez superada esta fase y habiendo llegado a la siguiente base, el juego cambia de escenario para trasladar la acción del espacio a una plataforma laberíntica por la que tendremos que guiar nuestro tanque-láser, limpiando los pasillos de minas, pasando por encima de ellas y tratando de evitar todo contacto con los robots que vigilan la base, ya que esto podría ser mortal para nosotros.

Para poder pasar a la siguiente fase tendremos que eliminar un número mínimo de minas que se irá incrementando según aumente el nivel en el que nos encontremos.

La tercera y última fase depende en gran medida de nuestra memoria y de las dotes de observación que tengamos, ya que para completarla debemos recordar el dibujo que se haya formado en la fase anterior con las minas que no hubiéramos podido eliminar. Este dibujo geométrico lo tendremos que reproducir ahora sobre un damero. Para ello debemos golpear las casillas de dicho damero que correspondan a la forma del dibujo con la esfera que guiamos.

Sin embargo, la tarea no es nada sencilla, pues las casillas de la cuadrícula van cambiando de color tomando primero un color verde, después un color rojo y por fin se vuelven amarillas, siendo este el único momento en que podremos pulsar dicha casilla, antes de que cambie de nuevo de color. Por si esto fuera poco, el tiempo del que disponemos para realizar nuestra tarea se irá agotando rápidamente y un misterioso y muy incordiante campo de fuerza tratará de situarse debajo de nosotros para impedirnos que podamos tocar la casilla adecuada y quitarnos de paso una vida.



Una vez completadas las tres fases tendremos que volver a realizarlas, pero con un nivel de dificultad mayor. El grado de acción del juego es bastante alto, por lo que puede resultar entretenido para los amantes de las masacres de alienígenas y de obtener las mejores puntuaciones posibles.

Gráficamente aceptable, pero en el aspecto sonoro hay que decir que el juego es francamente bueno. Los efectos de explosiones, naves aterrizando y disparos están muy bien conseguidos y la música de fondo que anima el juego es muy agradable y está llena de efectos muy buenos.

DISTRIBUIDOR: ERBE

LO MEJOR: la música que acompaña al juego y los efectos sonoros.

LO PEOR: A la larga puede resultar algo monótono.



Room ten

Los deportes cambiarán sustancialmente en el futuro, sobre todo cuando el hombre sea capaz de desenvolverse en el espacio en ausencia de gravedad. Los conceptos de agilidad, fuerza y labor de equipo quedarán desfasados y serán necesarios jugadores con un especial sentido del espacio tridimensional.

ROOM TEN es un avance de lo que pueden ser los juegos y los deportes dentro de unos siglos. El juego es una especie de tenis muy futurista en el que dos adversarios, que se encuentran en una habitación totalmente cerrada, han de tratar de que el contrario no consiga devolver la pelota. La bola podrá rebotar en cualquiera de las paredes del recinto de juego, excepto en las dos opuestas entre sí, donde se encuentran las raquetas que emplean ambos jugadores para devolver los golpes. Estas raquetas son unas láminas transparentes que nos permiten ver a través de ellas para poder devolver la pelota mejor.

El juego presenta como peculiaridad el poseer dos ventanas en cada una de las cuales se ve la pista de juego, dando una visión en perspectiva de la misma tal y como la verían cada uno de los dos jugadores, de tal forma que cuando en una de las ventanas vemos alejarse la pelota, en la otra vemos cómo se acerca.

También podemos alterar las teclas de ambos jugadores pudiendo redefinirlas a nuestro gusto. Otro detalle del juego es que las instrucciones nos las puede escribir en inglés, francés y alemán, además de en otros dos idiomas galácticos no muy conocidos aquí en la tierra. Es una lástima que la traducción no se realice también en castellano.

ROOM TEN resulta un juego entretenido y original, aunque quizá hubiera sido de desear que fuera un poco más veloz en



el modo rápido de juego para dar más alegría e interés al mismo. A pesar de todo, jugar contra otro contrincante humano puede servir para hacernos pasar agradables ratos en compañía de alguien. Los gráficos del juego cumplen perfectamente su cometido y la sensación de perspectiva que nos dan es bastante buena. El hecho de poseer dos ventanas con las vistas de ambos jugadores es un detalle muy de agradecer, ya que cuando jugamos contra un contrario humano ambos estamos en igualdad de condiciones para ganar el partido, lo que se consiga cuando uno de los jugadores logra 35 puntos.



La mitad superior es el punto de vista del jugador 1.

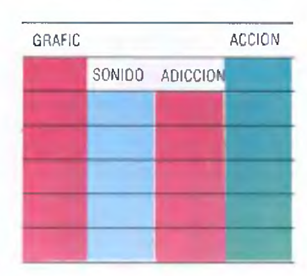
Como conclusión, podríamos decir que ROOM TEN resulta un juego indicado para que dos puedan disfrutar del ordenador o para que podamos probar nuestros reflejos.



DISTRIBUIDOR: MIND GAMES.

LO MEJOR: Posibilidad de jugar dos personas o de jugar contra la máquina con gran variedad de parámetros para definir el nivel de juego.

LO PEOR: El juego presenta la opción de cambiar el idioma en el que vienen las instrucciones, pero el español no figura.



The curse of Scherwood

Si Robin Hood levantara la cabeza...
... se compraría este juego

LA historia es la que sigue: Un malvado demonio ha penetrado en el bosque de Sherwood y se ha adueñado del mismo impidiendo que Robin Hood y sus hombres puedan llevar sin problemas su labor de robar a los ricos para dar a los pobres. Nuestra misión es la de destruir al malvado diablo para liberar así al bosque de Sherwood y hacer que las cosas vuelvan a la normalidad.

Para conseguirlo tendremos que deambular por el bosque para juntar las piezas del conjuro que nos permitan destruir a nuestro malvado enemigo. Pero nuestra tarea no será fácil, ya que tendremos que luchar contra las huestes del maligno y defendernos de los feroces ataques de esqueletos vivientes, arqueros, jorobados y espadachines encapuchados que tratarán por todos los medios de acabar con nosotros.

Los gráficos del juego no son muy buenos, pues no presentan demasiado detalle, aunque sí un gran colorido que hace que sean agradables a la vista. La perspectiva del juego es bidimensional y recuerda en su estructura a la del mítico Sabre Woolf.

El juego resulta por tanto entretenido y nos puede hacer pasar ratos agradables jugando, aunque sin esperar grandes maravillas del mismo.

DISTRIBUIDOR: DRO SOFT

LO MEJOR: Mezcla la parte de aventura con la de arcade de forma que el juego es bastante completo.

LO PEOR: Toda la documentación, así como las pistas que vienen en la carátula de juego están en inglés.

GRAFIC SONIDO ADICION ACCION



La batalla es dura a lo largo de todo el juego.

Troglo

Si en la Prehistoria hubieran existido los ordenadores, los hombres del Paleolítico hubieran jugado con Troglo.

TROGLO es un juego arcade muy divertido y original en el que conducimos a un troglodita por un laberinto formado por grandes piedras, las cuales podemos mover empujándolas para así poder aplastar a nuestros enemigos, unas curiosas pelotitas que nacen de algunas de las piedras y se van moviendo aleatoriamente por la pantalla destrozando cuantos bloques encuentran a su paso.

El juego comienza con sólo cinco atacantes, por lo que es fácil escabullirse de ellos, pero a medida que vamos pasando pantallas el número de atacantes es mayor y por consiguiente la dificultad también aumenta.

Si conseguimos juntar tres bloques obtendremos una bonificación de 5.000 puntos, pero si lo que hacemos es acabar con todos los enemigos, obtendremos una bonificación en función del tiempo que hayamos invertido en lograrlo.

Las piedras que aparecen parpadeantes contienen algún comepiedras escondido, y si destruimos nosotros esa piedra conseguiremos deshacernos de un enemigo más antes de que aparezca.

Gráficamente el juego está bien resuelto, aunque al estar hecho en modo 1 de pantalla resulta un tanto pobre de color.



El bicho de arriba a la izquierda está a punto de morir.

La música que acompaña al juego es agradable y está bien realizada, siendo los demás efectos sonoros del juego buenos para hacernos pasar un rato agradable. Troglo es un juego arcade ralizado por programadores españoles.

DISTRIBUIDOR: ACE

LO MEJOR: Es entretenido y original, además de haber sido realizado en España.

LO PEOR: Un poco pobre el colorido del juego y algo lenta la respuesta de las teclas en algunos momentos.

GRAFICO SONIDO ADICCION ACCION

Scooby doo

¡El simpático personaje de los dibujos animados se ha introducido en los chips del AMSTRAD!

En esta ocasión SCOOBY tiene que rescatar a sus amigos que han sido hechos prisioneros en el castillo y encerrados en unos grandes frascos de cristal por unos científicos locos que quieren experimentar con ellos.

El juego no es demasiado complicado. Toda la acción se desarrolla por los pasillos del castillo, los cuales poseen puertas de las que sin previo aviso nos pueden aparecer de golpe fantasmas y muñecos saltarines. Los fantasmas son de varios tipos y tamaños. Los muñecos saltarines aparecerán cuando avancemos en el juego y vayamos pasando niveles. A medida que pasemos otro nivel irán apareciendo nuevos personajes y nuevas dificultades.

Hay cuatro niveles de dificultad en el juego en los que encontraremos a cada uno de los personajes de la historia. Una vez que hayamos logrado rescatarlos a todos el juego continuará de la misma forma, si bien los personajes a los que debemos rescatar de los frascos serán científicos.

Los gráficos del juego son realmente excepcionales por la similitud que poseen con los personajes de los dibujos animados. El movimiento también es excelente y la velocidad del mismo y su suavidad son dignos de elogio. Sin duda alguna el personaje de SCOOBY DOO es el más atractivo de todos y todas las posiciones que adopta durante el juego están muy conseguidas. El sonido no es quizá lo más destacado del juego, aunque es correcto y cumple con su misión de hacerlo más entretenido.

El juego es en definitiva muy divertido y adictivo y el tratamiento de los personajes está muy bien hecho. Resultará agradable de jugar para todos y especialmente para los amantes de la acción rápida y continua.

DISTRIBUIDOR: ZAFI-CHIP

LO MEJOR: La rapidez de la acción y los gráficos del juego.

LO PEOR: La historia es un poco simple y hubiera sido deseable un mayor número de fases diferentes.





Como se puede ver, el personaje del perro es idéntico a la serie televisiva.

Classic Axiens

¡Toda la acción de las máquinas de bar, en casa, y sin gastar moneditas!

EN este juego nosotros dirigimos una sofisticada nave espacial que nos permitirá defendernos de los alienígenas que en perfecta formación arremeterán contra nosotros. Algunas naves enemigas se saldrán de la formación y vendrán en picado a por nosotros soltando un cargamento de bombas. Para evitar que esto suceda tendremos que hacer uso de toda nuestra pericia como pilotos y tendremos que demostrar nuestros reflejos y nuestra sangre fría esquivando ya que sólo podemos disparar cuando nuestro anterior disparo ha desaparecido de la pantalla.

Los gráficos del juego son correctos y cumplen su cometido en el programa a la perfección. El juego de caracteres ha sido redefinido para mejorar la estética del programa y conseguir así un mejor acabado del mismo. El sonido que ambienta el juego en cuanto a explosiones y disparos se refiere es bastante bueno, aunque sería deseable alguna melodía durante la presentación del juego

y atacando simultáneamente a nuestros atacantes.

El juego es tremendamente adictivo y saca a relucir nuestros instintos sanguinarios. Un juego así debe ser, ante todo, rápido para que la acción sea constante y nuestro interés se mantenga por más tiempo. CLASSIC AXIENS no es lento del todo, pero sería deseable un poco más de velocidad en los movimientos de las naves, especialmente en los de nuestra nave y en los de nuestros disparos.

que hiciera aún más atractivo al mismo. En definitiva, se trata de un buen juego de marcianitos que hará las delicias de los viejos aficionados a los juegos de «mata-mata».

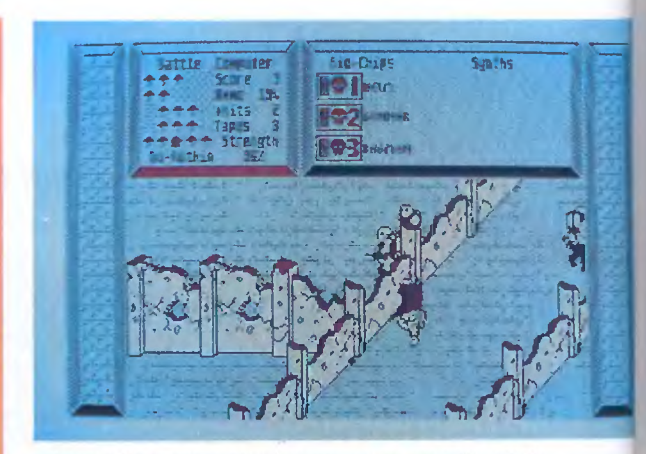
LO MEJOR: Nos permite disfrutar de un clásico de los juegos arcade en nuestra propia casa y sin necesidad de monedas.

LO PEOR: Sería deseable un movimiento más rápido y alegre de todas las naves en general y de la nuestra en especial.

GRAFICOS — SONIDO — ADICCION — ACCION



Momento en que unos simpáticos marcianistos se lanzan sobre nosotros con muy malas intenciones.



«Rogue Trooper»: otro juego con perspectiva 3-D.

Rogue Trooper

Las galaxias y la fantasía mezcladas dan lugar a juegos como éste

TE encuentras en la Tierra Nu, un planeta al borde de la galaxia que ha quedado destruido por la guerra.

Tu misión, como único superviviente de la masacre de Quartz es la de desenmascarar al traidor responsable de la misma, y para ello tienes que encontrar ocho cintas filmadas por satélites espías con las que se puede seer un mapa un tanto reducido, puede hacernos pasar ratos agradables delante del monitor.

«Rogue Trooper» es un juego arcade en el que se entremezcla el estilo de gráficos tridimensional de Ultimate con la acción de los juegos arcade, pero sin llegar a sobresalir de forma especial en ninguno de los dos aspectos.

desvelar el misterio. Las cintas se encuentran distribuidas por la superficie del planeta.

Para ayudarte en tu tarea cuentas con un sofisticado equipo que cuenta con un arma para la defensa, un botiquín para curas de emergencia y la inestimable colaboración de tres biochips en los que han sido sintetizadas las personalidades de tres de tus mejores compañeros caídos en la matanza de Quartz: Helm, Gunnar y Bagman.

Sin embargo, tras esta fantástica historia se esconde un juego que no sobresale en ningún aspecto de la media de los demás juegos, aunque a pesar de esto, y de po-

DISTRIBUIDOR: Cobra.

LO MEJOR: El intento de hacer un juego arcade tridimensional con unos gráficos buenos.

LO PEOR: Es algo lento y la perspectiva no está del todo conseguida. Además está todo en inglés.



Deep Strike

Deep Strike es un simulador de combate aéreo ambientado en la Primera Guerra Mundial.

SI eres un viejo romántico que sueña con aquellos viejos biplanos y te gusta darle al joystick, has encontrado lo que andabas buscando. El juego presenta una parte de simulador y otra parte de acción. En la primera parte sólo tendremos que tener cuidado de llevar el avión a la altura suficiente para no darnos contra las estribaciones del terreno y mantener el aparato nivelado, llevándolo hasta nuestro punto de destino. El despegue del avión es totalmente automático.

En la parte de acción hemos de conseguir la mayor puntuación que nos sea posible a base de acabar con todos los enemigos que encontremos. Los aviones enemigos se nos pondrán delante y vendrán hacia nosotros dando una pasada y disparando. Nosotros hemos de esquivar sus balas disparando al mismo tiempo contra ellos para defender nuestra vida.

Durante el juego podemos acceder a un mapa en el que está señalada nuestra posición y la de las formaciones enemigas que debemos destruir.

El juego está realizado en tres dimensiones, de forma que en la pantalla aparece lo que nosotros veríamos si estuviéramos metidos en el asiento del piloto. La presentación del juego en líneas generales está bien cuidada y la música que acompaña al juego, aunque sin ser una maravilla, es agradable.

«Deep Strike» es, pues, un juego entretenido para quien le guste la aviación, y más la aviación antigua, que nos permitirá repetir las hazañas de aquellos intrépidos pilotos tratando de derribar al mitico Baron Rojo y conseguir así entrar en el grupo de los héroes del aire.

DISTRIBUIDOR: Erbe.

LO MEJOR: La representación tridimensional del terreno y el movimiento de la misma.

LO PEOR: La lentitud del juego que hace que la acción pierda parte de su interés aunque lo mantenga la perspectiva conseguida.

GRAFICOS SONIDO ACCION ADICCION

DEEP STRIKE nos hace revivir las épicas hazañas del Baron Rojo.



Defcom, un juego de marcianos al más puro estilo de bar.

Defcom

¡Agárrate a tu joystick, que vienen los marcianos!

DEFCOM es un juego más que viene a sumarse a la ya larga lista de juegos arcade que existen para los ordenadores.

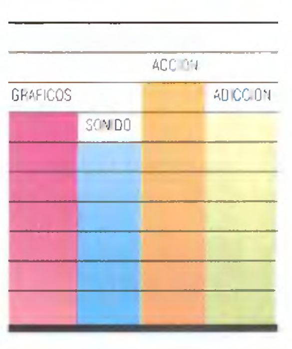
En esta ocasión para lograr salvar a la Tierra hemos de hacernos con el control de todos los satélites geostacionarios antes de que los atacantes logren apoderarse de ellos. Tan sólo tú podías llevar a cabo tal tarea y por ello habías sido elegido por el Consejo de Gobierno reunido con carácter de emergencia.

Ahora tendrás que embarcar en tu nave para poder acabar con los enemigos y para poder destruir los satélites que ya han sido tomados por los alienígenas. Para llevar a cabo esta misión cuentas, en principio, con la ayuda del ordenador de abordo que te ayudará a localizar los países que estén amenazados de ser destruidos para que puedas ir a socorrerlos y con una *cosmopistola* para poder destruir los pequeños cazas de los atacantes. A medida que vayas consiguiendo puntos podrás obtener otras armas más poderosas que te permitirán destruir los satélites que hayan caído en poder de los enemigos, o bien te permitirán destruir más naves de un solo disparo.

DISTRIBUIDOR: Mind Games

LO MEJOR: La rapidez del movimiento de las naves y la definición de los gráficos.

LO PEOR: Los textos en pantalla no están traducidos.



Multicolores

¡Viva el Pop Art por ordenador! Esto es lo que viene a decirnos este truco, realizando un dibujo muy colorido, aunque tampoco sabríamos decir muy bien qué es lo que dibuja este programa.

J. O. P.

```
10 REM ********************************
20 REM ******** MULTICOLORES ********
30 REM ****** Jesus del Olomo *******
40 REM ********************************
50 CALL &BC02:INK 0,0:MODE 1:BORDER 0:PA
PER 0:CLS
60 FOR x=1 TO 360:ORIGIN 320,200
70 DRAW x*COS(x),x*SIN(x),RND*4
80 NEXT
```



El ojo que todo lo ve

Un truco cuyo tema denota una cierta inspiración bíblica. Nos lo remite un lector y simplemente realiza un bonito dibujo en nuestro monitor.

J. O. P.

```
10 '*********************************
20 '*      EL OJO QUE TODO LO VE     *
30 '*     Jesus del Olmo Penacoba    *
40 '*********************************
50 '
60 CALL &BC02
70 MODE 1:BORDER 0:PAPER 0:CLS
80 INK 0,0:INK 1,13:INK 2,13,15:DEG
90 SPEED INK 100,20
100 FOR x=1 TO 360:ORIGIN 320,200
110 DRAW 100*COS(x),100*SIN(x),1
120 DRAW 200*COS(x),50*SIN(x),3
130 DRAW 50*COS(x),100*SIN(x),2
140 NEXT
```

Todos los

Este truco nos permite manejar simultáneamente cuatro colores en modo 2, ocho colores en modo 1 y los veintisiete colores en modo 0, si bien para ello necesitamos partir la pantalla en dos partes.

Ejecutando el listado 1 obtenemos en la memoria del ordenador una rutina que se encarga del trabajo. Antes de activarla deberemos introducir en memoria con la instrucción POKE los colores que queremos asignar al borde y a cada pluma para cada mitad de la pantalla, siguiendo estas direcciones:

&9C8B: Color para el borde de la pantalla superior.

&9C8C: Color para la pluma cero de la pantalla superior.

El resto de las plumas por orden hasta:

&9C9B: Color para la pluma quince de la pantalla superior.

&9C9C: Color para el borde de la pantalla inferior.

&9C9D: Color para la pluma cero de la pantalla inferior.

El resto de las plumas por orden hasta:

&9CAC: Color para la pluma quince de la pantalla inferior.

Una vez «pokeados» estos valores en memoria se activa el modo de supercolores con CALL 40000. El listado 2 os proporciona un ejemplo de cómo se usa. Por supuesto, debéis ejecutarlo siempre después de haber ejecutado el listado 1.

R. N. E.

Convertidor de base decimal a cualquier base

Ejecutando este listado podremos convertir un número normal (en base 10) a cualquier otra base comprendida entre 2 y 32767.

J. J. V.

```
10 ' ********************************
20 ' **   Convertidor de Decimal a  **
30 ' **      BASE-N (2<N<32767)     **
40 ' **      by J.J. Valverde &     **
50 ' **   S. Punares - Enero 1987   **
60 ' ********************************
70 '
80 '
90 '
100 PRINT CHR$(12)
110 INPUT"Base? ",base%
120 IF base%<2 THEN 100
130 INPUT "Numero? ",a
140 IF a>=1E+20 THEN 100
150 DIM f%(67):a$="":b=a:d%=1:c=b/base%
160 f%(d%)=b-INT(c)*base%
170 b=INT(c):c=b/base%:d%=d%+1
180 IF b>=1 THEN 160
190 FOR e%=d%-1 TO 1 STEP-1
200 a$=a$+STR$(f%(e%))
210 NEXT e%
220 PRINT a;"Decimal";" [illegible] ";a$;" en base
";base%
```

Remolino

Viendo trabajar a este programa podemos revivir nuestras peores pesadillas o simplemente recordar la típica imagen del agua escapando por un desagüe.

J. O. P.

...colores en tu Amstrad CPC

Listado 1

```
10 ' ********************************
20 ' * SUPERCOLORES PARA AMSTRAD CPC *
30 ' *    (C) AMSTRAD USER - 1987     *
40 ' ********************************
50 '
60 MEMORY 39999
70 direc=40000
80 FOR a=0 TO 10
90 suma=0:READ codigo$,suma$
100 FOR b=1 TO 19 STEP 2
110 n=VAL("&"+MID$(codigo$,b,2))
120 POKE direc,n
130 suma=suma+n:direc=direc+1
140 NEXT
150 IF suma<>VAL("&"+suma$) THEN PRINT "E
RROR EN LA LINEA DE DATAS":170+a*10
160 NEXT a
170 DATA 21789C06811151 9CC3D7,454
180 DATA BC21789CC3DDBC11889C,585
190 DATA CD25BD3E03328A9C2181,3EA
200 DATA 9C0881118 79CC3E0BC21,487
210 DATA BA9C35C0119C9CCD25BD,513
220 DATA 21819CC3E6BCF9B7F8B7,705
230 DATA 0081519CFF0000000000,26D
240 DATA 81679CA800141404151C,28C
250 DATA 181D0C050D1606171E00,0A4
260 DATA 00000B0B001F0E070F12,06B
270 DATA 02131A19180A030B0000,07B
```

Listado 2

```
10 ' ********************************
20 ' *  EJEMPLO DEL USO DE TODOS LOS  *
30 ' *      COLORES EN EL MODO 0      *
40 ' ********************************
50 '
60 DEFINT a-z
70 FOR n=0 TO 33
80 READ color
90 POKE &9C8B+n,color
100 NEXT
110 DATA 0,28,25,24,23,22,21,20,19,18,17
,16,15,14,13,12,11
120 DATA 26,0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
,13,14,15
130 MODE 0
140 PEN 15:PAPER 1
150 LOCATE 1,12
160 PRINT"Colores en MODO 0"
170 FOR x=1 TO 16
180 PAPER x-1
190 FOR y=1 TO 11
200 LOCATE x,y:PRINT CHR$(32);
210 LOCATE x,12+y:PRINT CHR$(32);
220 NEXT y
230 NEXT x
240 CALL 40000
250 d=&9C8B
260 WHILE -1
270 t=PEEK(d)
280 FOR n=0 TO 33
290 POKE d+n,PEEK(d+1+n)
300 NEXT
310 POKE d+34,t
320 WEND
```

```
0 REM ********************************
0 REM ********* REMOLINO ************
0 REM ****** Jesus del Olmo ********
0 REM ********************************
0 CALL &BC02:INK 0,0:MODE 1:BORDER 0:PA
ER 0:CLS
0 FOR x=175 TO -5 STEP -1:ORIGIN 320,20
0 PLOT -(x*COS(x))*2,(x*SIN(x))*2,3
0 DRAWR (x+1)*COS(x),(x+1)*SIN(x),2
0 NEXT
```

Mensajes en movimiento

El listado 1 genera una rutina en código máquina que nos permitirá obtener un mensaje en movimiento de derecha a izquierda en cualquier línea de la pantalla. Para activar la rutina hay que teclear CALL 42300,@a$,n, habiendo introducido previamente el texto a rotar en la variable a$ y el número de línea de la pantalla en la que queremos que aparezca el texto en la variable n. Aunque la rutina generada por el listado 1 trabaja en MODO 0, se puede adaptar fácilmente a los otros dos modos de pantalla. Para adaptarla al MODO 1 hay que utilizar POKE 42333,&28:POKE 42335,2. Para adaptarla al MODO 2, POKE 42322,&50:POKE 42335,1. Y para adaptarla de nuevo al MODO 0, POKE 42322,&14:POKE 42335,4.

El listado 2 es una demostración del Scroll en los tres modos de pantalla y para utilizarlo deberéis haber ejecutado previamente el listado 1.

E. T.

Listado 1

```
10 '-----------------------------------
20 ' MENSAJES EN MOVIMIENTO
30 ' AMSTRAD USER 1987
40 '-----------------------------------
50 '
60 s=0
70 MEMORY 42299
80 FOR n=42300 TO 42409
90 READ a$
100 POKE n,VAL("&"+a$)
110 s=s+VAL("&"+a$)
120 NEXT
130 IF s<>11964 THEN PRINT"ERROR EN LOS
DATAS":STOP
140 '
150 DATA DD,7E,00,32,A3,A5,DD,6E
160 DATA 02,DD,66,03,7E,47,23,5E
170 DATA 23,56,C5,D5,1A,26,14,3A
180 DATA A3,A5,6F,CD,75,BB,1A,CD
190 DATA 5A,BB,06,04,C5,CD,19,BD
200 DATA CD,79,A5,C5,D5,CD,1B,BB
210 DATA D1,C1,38,2F,C1,10,ED,D1
220 DATA 13,C1,10,D6,C9,21,B0,BF
230 DATA 11,50,00,3A,A3,A5,47,19
240 DATA 10,FD,11,00,C0,06,08,C5
250 DATA E5,D1,23,01,4F,00,1A,ED
260 DATA B0,12,01,B0,07,09,C1,10
270 DATA EE,3D,C9,C1,D1,C1,C9,00
280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
```

Listado 2

```
10 '------------------------------
20 ' DEMOSTRACION DEL PROGRAMA
30 ' DE SCROLL EN LOS TRES
40 ' MODOS DE PANTALLA
50 '------------------------------
60 '
70 a$="ESTE ES EL TEXTO DEMOSTRATIVO PAR
A EL MODO 0 DE PANTALLA ..........."+SPACE
$(20)
80 b$="POR EL CONTRARIO, LA REDACCION DE
 AMSTRDA USER DECIDIO QUE ESTE FUERA EL
TEXTO-EJEMPLO EN EL MODO 1 DE PANTALLA..
........."+SPACE$(40)
90 c$="Y, POR FIN, UN SERVIDOR HA DECIDI
DO QUE EL TEXTO DE EJEMPLO PARA EL MODO
2 DE PANTALLA SEA UN POCO MAS LARGO QUE
LOS DEMAS, YA QUE EN ESTE MODO LA PANTAL
LA ADMITE HASTA OCHENTA CARACTERES EN HO
RIZONTAL. ESPERO QUE NO OS RESULTE ABURR
IDO.........."
100 MODE 0
110 POKE 42322,&14:POKE 42335,4
120 CALL 42300,@a$,8
130 FOR t=1 TO 500:NEXT
140 MODE 1
150 POKE 42322,&28:POKE 42335,2
160 CALL 42300,@b$,14
170 FOR t=1 TO 500:NEXT
180 MODE 2
190 POKE 42322,&50:POKE 42335,1
200 CALL 42300,@c$,22
210 FOR t=1 TO 500:NEXT
220 MODE 2
```

Convertidor de base 2 a base decimal

Este breve truco nos permite convertir un número binario a base decimal, con sólo introducir la secuencia de unos y ceros que forman el número binario.

J. J. V.

```
10 ' ******************************
20 ' **   CONVERTIDOR DE BASE 2   **
30 ' **      A BASE DECIMAL       **
40 ' **     by J. J. Valverde     **
50 ' ******************************
60 '
70 '
80 PRINT CHR$(12);:c=0
90 INPUT "Numero?",a$
100 FOR b%=0 TO LEN(a$)-1
110 c=c+VAL(MID$(a$,LEN(a$)-b%,1))*2^b%
120 NEXT b%
130 PRINT a$;"B. =";STR$(c);"D."
```

Al límite de lo imposible

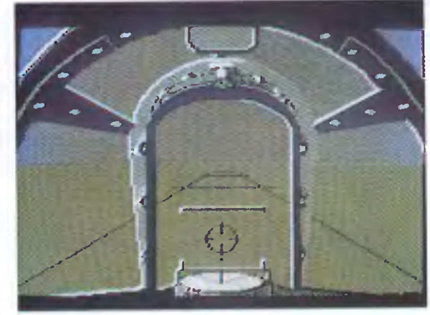
TODOS hemos oído hablar de los simuladores, unos aparatos con inteligencia artificial que reproduce el funcionamiento de un vehículo, permitiendo conocer el grado de pericia en algunas profesiones, sin necesidad de arriesgar su vida ni la de otros. Sin embargo, durante años han estado vetados para la mayoría, que nos teníamos que conformar con verlos en las películas y soñar.

Con la informática, muchas cosas que se circunscribían al campo de la imaginación se han hecho reales y, ahora, nuestro Amstrad puede convertirnos en el mejor piloto de vuelo, el más arriesgado corredor de coches y motos, el más astuto comandante de marina o en el más experimentado maquinista de trenes, y todo gracias a esos simuladores que nada tienen que envidiar a los que usan los auténticos profesionales.

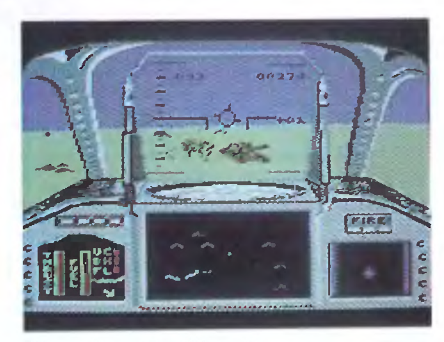
Pon alas a tu Amstrad

Convierte tu ordenador en un simulador de vuelo, siéntate frente a él, templa tus nervios, agarra fuertemente los mandos, comprueba los instrumentos y prepárate para despegar. Amstrad te brinda el cielo para hacerte un as de la aviación.

Existen en el mercado auténticas maravillas en este tipo de software; aunque no hablaremos de todos, sí de



Spitfire 40.



Harrier Strike Force.

los más representativos. Para aquellos que nunca han pilotado un avión les aconsejamos entrenarse con un caza de la Segunda Guerra Mundial, el *Spitfire 40*, de la casa *Mirrorsoft*. Como en el auténtico, nuestro panel de mando está dotado de los mismos instrumentos, reproducidos a semejanza de los antiguos. Para despegar debemos servirnos de ellos haciendo uso del teclado. Una vez en el aire pronto estaremos frente al enemigo, al igual que hacían aquellos arriesgados pilotos; para evitarlo podemos usar nuestro joystick haciendo un «looping», rizos, picados de morro, hasta ponernos a su cola, momento que aprovecharemos para derribarlo. Los gráficos son bastante buenos, con una buena tridimensionalidad en la fase de persecución y ataque. Por una parte tenemos el panel de instrumentos, que cambiaremos cuando estemos en pleno vuelo y persiguiendo a otro caza; quizás aquí radique la facilidad de manejo, pues mientras nos dedicamos al combate no tenemos que estar pendientes de los indicadores, viendo el mismo panorama que aquellos viejos héroes, aunque también podemos volar sólo con instrumentos. Es ideal para ir haciéndote a otros simuladores más avanzados.

Otro simulador que no es muy complicado de manejar es *Ace of Aces*, de la casa U.S. Gold, distribuido por *Erbe;* con él te puedes convertir en un as de la aviación. Para ello su programa está dividido en dos partes: una de prácticas, para irte haciendo con los mandos, y otra de misiones, que consta de cuatro, y es en esta parte

donde puedes aspirar a ser el mejor. Completarlas todas es un reto, y conseguirlo, una proeza. Tendrás que elegir el armamento apropiado para la clase de ataque que prefieras: tierra, mar o aire. Una vez en vuelo puedes pedir ver el mapa con la localización de cada objetivo y las condiciones climatológicas de la zona. La cabina de mandos está compuesta por indicadores clásicos, altímetro, compás, etc., y una carlinga cuadrada en donde aparece lo que hay delante. Existen tres pantallas más: dos del navegante, a la izquierda y a la derecha, con indicadores de potencia, extintores, etc.; y la de la bodega, en donde vemos las armas que nos quedan y el blanco cuando bombardeamos submarinos y trenes. Los gráficos están bastante bien, pues como ya hemos señalado, consta de varias pantallas. Un simulador ideal para volar y convertirse en un estratega del ataque aéreo.

Para aquellos que deseen algo cuyo manejo sea más difícil y que sólo algunos pilotos militares tienen la facultad de poderlos pilotar, les aconsejamos que vuelen en uno de los más sofisticados aviones militares, el Harrier. *Mirrorsoft* nos presenta *Strike Force Harrier*, distribuido por *Serma* (analizado detalladamente en el número 11 de *Amstrad User)*. Con este simulador lo primero que tenemos que hacer es estudiarnos el manual para saber el funcionamiento de cada instrumento de vuelo, tener en cuenta que para orientar sus motores en el despegue y aterrizaje vertical, volar, defenderse y atacar, tenemos que ir tocando teclas hasta un total de veinte y manejar el joystick. Para irnos haciendo con él, además de las opciones de demostración y combate hay una de prácticas, así como tres niveles de dificultad: piloto, comandante y as. Podríamos pensar, al ver los gráficos de nuestro simulador, que el panel de mandos tiene pocos instrumentos. No es así, lo que ocurre es que son muy sofisticados: no olvidemos que se trata de un avión de combate actual dotado de la más moderna tecnología. Nuestra misión consiste en llegar al cuartel general, que dista 500 millas de nuestra posición, reabasteciéndonos de armamento y combustible en los puntos señalados, enfrentándonos continuamente al enemigo. Cuando te pegas un castañazo tiene el detalle de decirte por qué ha ocurrido. Los gráficos dan una sensación muy buena de acercamiento a los objetivos de tierra y aire. Con este simulador, una vez que sepas manejarlo a fondo, podrás subir a un auténtico Harrier y pilotarlo sin miedo, siempre y cuando te lo presten.



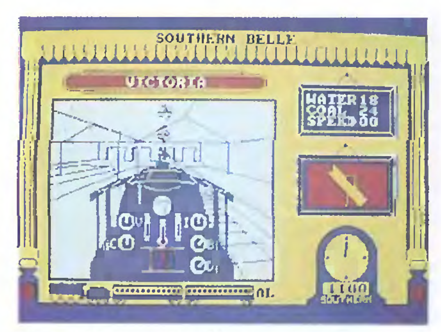
Fighter Pilot.



Silent Service.



Sky fox.

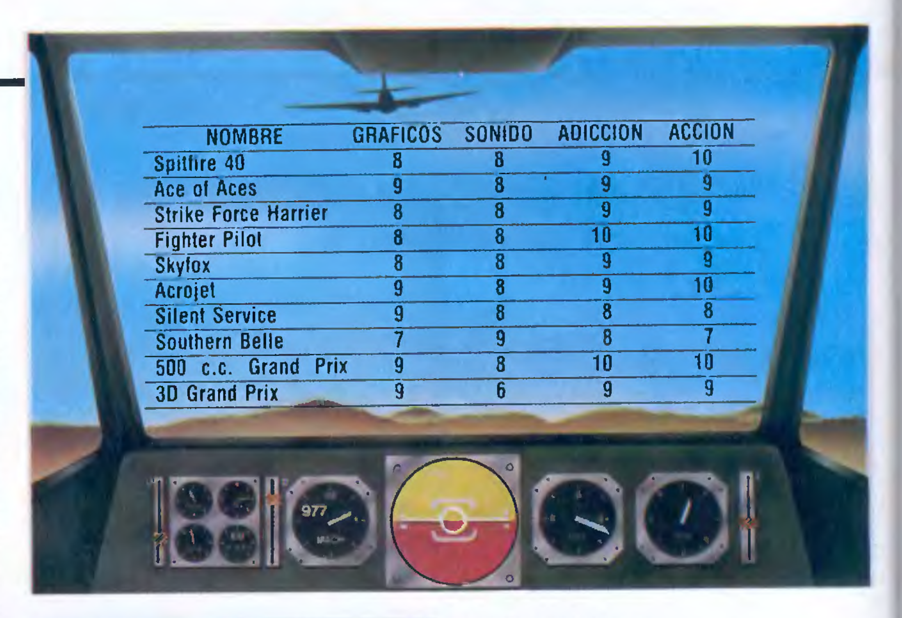


Southern Belle.

A la cabeza del mercado de los simuladores y sin lugar a dudas, el software favorito de los usuarios de Amstrad sigue siendo *Fighter Pilot*, de la casa *Digital Integration*, inspirado en el caza F-15 (comentado ampliamente en el número 2 de *Amstrad User)*. La cabina de mandos está repleta de instrumentos; lleva de todo: radar, altímetro, computadora de vuelo, etc., cuyo manejo haremos pulsando dieciséis teclas y el joystick. Entre todas las opciones que tiene, es el único simulador que tiene vuelo con vientos cruzados, turbulencias y aterrizaje a ciegas. Su manejo es muy laborioso, y se acrecienta su dificultad a la hora de perseguir a los cazas, ya que éstos no son simples siluetas de avión que aparecen en el horizonte, sino que, como los reales, hacen todo lo posible por escabullirse de tu morro y ponerse a tu cola para un ataque desde atrás. Los gráficos son muy pobres; además, aunque en el mapa de vuelo aparezca una zona montañosa y la estés atravesando, ésta no aparece; mientras vuelas siempre tendrás el mismo panorama, el cielo azul y la tierra verde, con mínimas referencias en el paisaje. A pesar de ello, no deja de ser el rey de los simuladores de vuelo.

Para los que no les gusta usar el teclado para jugar, les ofrecemos un avión futurista con *Skyfox*, de la casa *Electronic Arts* y distribuido por *DRO*. Este simulador es tan moderno que podemos decir que metemos el piloto automático y a volar con el joystick. La cabina de mandos está completamente computerizada, aunque llevamos varios indicadores, entre ellos el de misiles, que son de dos tipos: autoprogramables y de rastreo de calor, y una pantalla de radar. La carlinga nos permite una visión muy amplia del escenario en donde se desarrolla la acción, que será en todo momento estremecedora, ya que el ordenador de a bordo nos permitirá localizar al enemigo cuando pulsemos la tecla correspondiente, poniéndonos ante él casi al momento. Sus gráficos tridimensionales tienen excelentes efectos de acercamiento. Un simulador demasiado ciencia-ficción para los que quieran aprender a volar con su Amstrad.

Si lo tuyo es hacer el amor y no la



NOMBRE	GRAFICOS	SONIDO	ADICCION	ACCION
Spitfire 40	8	8	9	10
Ace of Aces	9	8	9	9
Strike Force Harrier	8	8	9	9
Fighter Pilot	8	8	10	10
Skyfox	8	8	9	9
Acrojet	9	8	9	10
Silent Service	9	8	8	8
Southern Belle	7	9	8	7
500 c.c. Grand Prix	9	8	10	10
3D Grand Prix	9	6	9	9

guerra, si te gusta sentir el vértigo del riesgo, recomendamos convertirte en el mejor aviador acrobático. Para que te vayas entrenando, *Erbe* distribuye *Acrojet;* de la casa *Micro Prose*, por supuesto competirás en certámenes de acrobacia aérea y serán los jueces los que te den la calificación que merezcas. Para manejar los instrumentos del panel de mandos tienes que valerte de diecinueve teclas y para subir, bajar, hacer un «looping» o lo que quieras deberás usar el joystick. Tiene tres niveles de dificultad y los instrumentos responderán de acuerdo con el que elijas. Puedes optar por empezar la competición desde el aire o despegando y aterrizando, y entre las pruebas, todas bastante difíciles, está la de cortar unas cintas entre postes y la de pasar debajo de ellas; como comprobarás hasta que le cojas el pulso a tu aparato, será cuestión de golpe más o menos. Los gráficos son muy buenos, tridimensionales y con gran colorido. La mitad inferior de la pantalla la ocupa el cuadro de mandos y la superior nos muestra nuestro aparato en acción. Un excelente simulador cuyo mayor placer es simplemente volar.

Viento en popa a toda vela...

No os vamos a presentar un simulador de un barco pirata, sino de algo que también aparece cuando menos se espera: un submarino, el *Silent Service*, de la casa *Micro Prose*, que distribuye *Erbe* (analizado a fondo en el número 19 de Amstrad User). La acción transcurre durante la Segunda Guerra Mundial en aguas del Pacífico; tendrás que salir de una de sus islas, esquivar al enemigo cuando veas que eres vulnerable, lanzar los torpedos cuando lo sea él; todo lo que haría un comandante auténtico. Hay nueve niveles de dificultad para que vayas haciéndote con su manejo y siete de realidad; por ejemplo, llevar algún torpedo defectuoso, además de cinco pantallas de batalla. Cuando estás en la sala de mando dependiendo a donde te dirijas podrás mirar por el periscopio; si vas para la trampilla de abajo, te saldrá el informe de los daños sufridos; si te diriges a las escaleras verás el panorama que se divisa desde el puente, a la derecha están los mapas y a la izquierda los instrumentos. Los gráficos son buenos, con una gran variedad de pantallas. Acción y estrategia se unen para hacernos pasar un rato agradable.



500 c.c. G.P..

Southern Belle.



3 D. Grand Prix.

Todos al tren

Y nosotros somos los primeros, pues somos el maquinista de una reliquia a vapor, la *Southern Belle*, que hace el trayecto estación Victoria de Londres a Brighton, un software de la casa inglesa *Hewson Consultants* y que distribuye *Erbe*. Aunque puede parecer muy fácil guiar una locomotora, en este caso no es así, ya que para que todo vaya bien, no como en Renfe, hay que manejar 22 teclas para vigilar la velocidad, el agua, las calderas, el silbato y un porrón de cosas. Cuando vas haciendo las cosas mal, llega un momento en que la máquina se para y en la parte inferior aparece el mensaje del porqué. Además de la demostración hay siete tipos de viajes, de entre ellos los más emocionantes son el viaje récord, en el cual debes cumplir o superar el tiempo que tardó esta locomotora el 26 de julio de 1903 en hacer su recorrido, y el viaje problemático; estas dos opciones te aconsejamos que las elijas cuando ya seas hábil en el manejo de la máquina. Los gráficos son muy lineales y algo pobres, tanto en colorido como en diseño. La locomotora no se mueve, siendo el paisaje el que se acerca a nosotros. El sonido es realmente bueno, con efectos de amortiguación cuando se entra en un túnel. La acción resulta lenta, sobre todo porque no puedes rebasar ciertos límites de velocidad, pero ya se sabe, una locomotora de vapor no puede correr como un tren moderno.

Sobre ruedas

Para terminar, trataremos de los simuladores de dos y cuatro ruedas: las motos y los coches. Entre los primeros destaca *500 c.c. Grand Prix*, que distribuye *Proein* (analizado en pro-

fundidad en el número 18 de Amstrad User). En él cabalgaremos sobre una moto de gran cilindrada, compitiendo en circuitos famosos, con trazados difíciles, pudiendo correr contra un solo corredor o contra cinco. En el panel de nuestra moto veremos la velocidad que llevamos metida, el cuentakilómetros y el cuentarrevoluciones, y todo el manejo de la moto dependerá de nuestro joystick. Los gráficos son muy buenos, con diseños bastante logrados de los participantes y el juez



Fighter Pilot.





Silent Service.

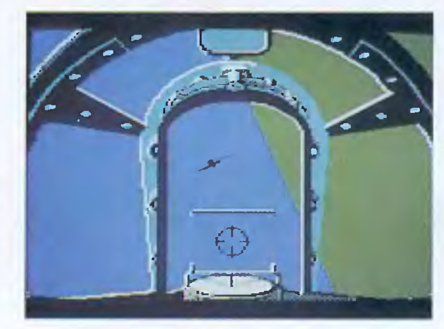


Silent Service.

de pista. Mete gas y que gane el mejor.

Un simulador de coches que es el preferido de casi todos es el *3D Grand Prix* (analizado en el número 7 de Amstrad User), distribuido por *Indescomp.* Es con mucho el mejor del mercado por sus gráficos tridimensionales, que te hacen sentir que vas realmente al volante. La mayoría de la pantalla la ocupa la carretera, siendo la parte inferior para el velocímetro, el cuentarrevoluciones, la temperatura y la velocidad que llevas metida en cada momento. El programa tiene ocho circuitos: a medida que vas pasando de uno al siguiente se hace más difícil pilotar tu bólido. Si consigues llegar al último serás tan diestro como cualquier piloto de Fórmula 1. Aprieta el acelerador, la meta está cerca; los laureles serán tuyos.

Isabel María Benítez



Spitfire 40.



Spitfire.

ORDENADOR + ...
ORDENADOR + "O...

éstas son nuestras soluciones pa...

UTILIDADES

DELTA

Base de datos con amplias posibilidades de uso, y gran flexibilidad en la presentación de los datos. Posibilidad de proteger la información en varios niveles. Estructura tridimensional de los archivos (grupos de transacciones). Intercambio de información con otros programas como CRACKER, LOTUS 123, etc... Generador de etiquetas y cartas standard (MAILING). Desarrolla diferentes procesos con los campos de un archivo.

PC: 27.850 ptas.
PCW: 17.850 ptas.

CRACKER

Hoja de cálculo con excelentes gráficos, de manejo muy sencillo. Gran número de funciones, estadísticas (permutaciones, variaciones, etc...), lógicas (mayor que, menor, igual), trigonometrías y matemáticas (integración numérica por simpson entre otras). Toma de decisiones y buces repetitivos. Tamaño 64 columnas y 1.024 líneas. Permite cargar ficheros de texto.

PC: 17.850 ptas.
PCW: 17.850 ptas.
CPC: 17.850 ptas.

NUCLEUS

Generador de programas en basic, que además se pueden listar, completar o modificar a gusto de cada uno. Este "SUPER PAQUETE" incorpora, generador de informes, creación de programas documento, actualización de programas. Genera programas multiindexados. Da el Nº de líneas del programa generado, nos da el programa fuente sin protección para su total accesibilidad. Ud. no programa lo hace Nucleus.

PC: 29.780 ptas.
PCW: 26.780 ptas.

TASWORD

Potente tratamiento de textos en español de sencillo manejo de pantalla con un completo menú de ayuda. El control del texto se hace con las teclas del comando. Hasta 30 líneas de texto en pantalla. Scroll horizontal y vertical muy veloz. Justificación automática o normal. Intersección de palabras, párrafos, etc... Programables las teclas de función con textos repetitivos. Búsqueda y sustitución de palabras automática y veloz.

PC: 9.900 ptas.
PCW: 9.900 ptas.
CPC: 9.900 ptas.

BRAINSTORM

Organizador de ideas. Estructura "en árbol" de las ideas confluyendo siempre en la principal. Planificación diaria. Decisiones a largo plazo. Procesos organizativos ascendentes y descendentes. Herramienta necesaria para Ejecutivos y cualquiera que tenga que afrontar proyectos.

PC: 17.850 ptas.
PCW: 17.850 ptas.

GESTION

RECREAPACK

Paquete completo de gestión y control de máquinas recreativas. Control de máquinas. Número de monedas. Movimiento y control de las furgonetas. Contratos con los clientes. Ingresos obtenidos.

PC: 50.000 ptas.
PCW: 50.000 ptas.

PE...

Periférico de... des por menú. ... de 10 funciones ... bios de tramas ... colores y tramas ... ses, círculos. ... Texto. No neces... dibujo artístico...

PCW: 1...
CPC dis...
CPC cas...

Tableta y... para CAD-CA... dos de panta... infinito. Dibu... tángulos, circ... da. Fichero d... maños de DIN... desplazamien... Líneas cont...

PC: 62...
PCW: ...
CPC d...
CPC c...

Gestió... lículas. C... dientes. S... Histórico... cliente. ... de datos...

PC: ...

PROGRAMA = ?
…FTES" = SOLUCION!

…a… los sistemas CPM y MSDOS.

…RI…ERICOS

…Z OPTICO

…e di… …fico. Selección de utilida-
…Con… …al bus de expansión. Más
… Su… …ción de cuadrículas. Cam-
…y co… …ibujo reflejado, mezclas de
…s. F… …lásticas (rectángulos, elip-
… Sp… …orrados parciales y totales.
…sita… …el brillo al máximo. Ideal para
…dis… …gotipos, enseñanza, etcétera.

…7.8… ptas.
…sco… …900 ptas.
…sse: 4.900 ptas.

GRAFPAD

…pro… …forman un completo conjunto
…M. … incorporado a la tableta. Volca-
…la. … …able (PC, PCW) a plotter. Zoom
…o a … …alzada. Rotaciones. Texto. Rec-
…culos… …ses, arcos, etc... Rejillas de ayu-
…de s… …os. Biblioteca de pantallas. Ta-
…N-A… …-A5. Borrado, copia, repetición,
…ento… …etos. Dibujo a escala. Colores.
…nua… …scontinuas. Etc...

…8… ptas.
…44…0 ptas.
…is… 25.900 ptas.
…ca…te: 23.900 ptas.

…IDEO-CLUBS

…ión… …leta de Video Clubs. Control de pe-
…Con… bonos. Alquileres. Entregas pen-
…Seg… …nto del movimiento de cada película.
…de… …mientos de cada película y de cada
…Mail… …enerador de etiquetas, etc... Límite
…s, el… …rdenador.

…80…0 ptas.

HERRAMIENTAS

POLY-PRODUCTS

Grupo de cinco programas que hacen.

- Poly-Print: Generador de caracteres. 8 tipos diferentes de letras para sus textos.
- Poly-Word: Tratamiento de textos de sencillo manejo, cuyos textos los podrá imprimir de 25 formas diferentes.
- Poly-Tipefaces II y III: Set de ampliación de caracteres del Poly-Print. Cada paquete tiene 8 tipos diferentes.
- Poly-Mail: Editor de listas de nombres y direcciones sin límite (el del disco). Genera etiquetas para Mailings.
- Poly-Plot: Productor de esquemas, histogramas y líneas de gráficos. La imagen es de 960x700 Pixels.

PC: 23.800 ptas.
PCW: 23.800 ptas.

DEVPAC 80

Ensamblador-Desensamblador. Condicional manipulación bit a bit editor configurable, macro inclusión en disco.

PCW: 15.000 ptas.

TORCH

Tutor de cp/m para amstrad. Incluye THEWAND, creador de menús de programas y utilidades.

PCW: 7.900 ptas.
CPC: 7.900 ptas.

CATALOG

Clasificación de discos, indexa y cataloga los ficheros en ese disco.

PCW: 8.900 ptas.

KNIFE

Editor de sectores de disco cp/m, recupera ficheros borrados accidentalmente. Duplica sector a sector.

PCW: 7.900 ptas.
CPC: 7.900 ptas.

TWO FINGERS & TYPING CRASH COURSE

Cursos mecanográficos escogiendo Vd. el ritmo de aprendizaje. Totalmente en español. El TWO FINGERS, curso de perfeccionamiento y exactitud en las pulsaciones. El CRASH COURSE, curso para no iniciados, aprendizaje en nueve lecciones.

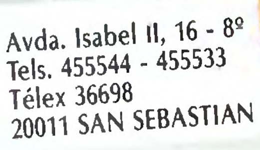
PC: 12.000 ptas.
PCW: 9.900 ptas.
CPC: 9.900 ptas.
Por cada programa.



- IVA NO INCLUIDO

Condiciones especiales para distribuidores
Si tiene alguna dificultad en obtenerlos diríjase a





Avda. Isabel II, 16 - 8º
Tels. 455544 - 455533
Télex 36698
20011 SAN SEBASTIAN

TASPRINT

¿Cómo conseguir que su impresora tenga cinco nuevos tipos de letra? Siga leyendo, siga...

TAS-PRINT, como su nombre indica, se compone de dos partes, «Tas» y «Print». Lo de «Tas» le viene de ser un producto de la casa Tasman, y lo de «Print», porque tiene que ver, muy directamente, con el imprimir. Por fin, y con algo de tiempo por delante, cae bajo los chips de mi CPC este programa distribuido por Ofites Informática.

Configuración Tasprint a nuestra medida

La primera sensación es que el manual es traducción presurosa y alocada del original inglés, gracias a lo cual algunas cuestiones quedan en la más perfecta confusión. Esta confusión es posible aumentarla a voluntad con el simple y sencillo método de leerlas varias veces.

Desorientado, pero no vencido, pasé a la prueba práctica. Tengo la versión en disco, que es idéntida a la de cinta, excepto en el prosaico detalle del precio. Aquellos poseedores del programa «Tascopy» para volcado de pantalla a impresora ya tienen adelantada gran parte de la explicación que sigue, pues es casi idéntico el procedimiento de configuración en ambos.

Después del obligado RUN «Tasprint», aparece una pantalla en español (con alguna palabra inglesa olvidada por los rincones) que informa de manera concisa para qué sirve el recién llegado: «Tasprint» genera cinco tipos diferentes de letras, números y símbolos para usarlos en impresora, no en pantalla.

Apenas me ha dado tiempo de leer esta primera pantalla cuando la siguiente ofrece una extensa lista de impresoras (nada menos que dieciséis...) para que astutamente el usuario seleccione la propia. De no encontrarla no queda más remedio que seleccionar una de ellas y, mediante un corto proceso, comprobar si funciona correctamente. De no ser así, RUN «Tasprint» y a probar con otra.

Tras responder afirmativamente a la pregunta de si la impresora escogida es realmente la deseada, nos preguntan el número de caracteres por línea que deseamos. Son dos opciones en la mayoría de los casos, y depende del ancho de la letra. A menos caracteres, más ancha será. Otra pregunta nos acecha desde la siguiente pantalla, y se refiere a si nuestra impresora tiene avance automático de línea con retroceso de carro desde el ordenador. En caso de duda se dice que no, pulsando la opción «B», y tendremos el 50 por 100 de posibilidades de acertar. Digamos que una pequeña nota a pie de página nos indica la manera de detectar si la elección ha sido correcta. Así, sin ningún problema de entendimiento ni de complicación, nos conducen hasta el crucial y definitivo punto final: grabar en cinta o disco la versión configurada que, casi sin darse uno cuenta, está lista para usar. La pantalla de despedida, en un historiado inglés, nos asegura que ya tenemos grabados los cinco tipos de caracteres configurados a nuestra santa voluntad y solicita que oprimamos una tecla para «resetear» el ordenador. La flema británica...

En el procesador de textos Tasword 6128

Fanático que soy de los procesadores de texto, lógico es que desease utilizarlo desde uno de ellos, así que cargué mi Tasword 6128 y me lancé a la carrera. En el menú principal seleccioné la opción «Install Tasprint» y a los pocos segundos la pantalla me devolvía de nuevo al menú. Ya tenía el procesador con unas nuevas posibilidades que podrían hacerme feliz.

El primer descalabro lo tuve cuando, tras haber escrito parte de este comentario, decidí que algunas partes fueran impresas con los tipos de letra recién implantados. Coloqué uno de los caracteres de control que indicaba el mini-menú «controles de impresión» y la correspondiente minúscula al final de la palabra para retornar al modo habitual. Nada, mi querida impresora ignoraba los sudorosos intentos. Por fin, para no alargar la historia, comprobé que el carácter de control, minúscula, que desactiva el «Tasprint», no puede estar en la misma línea que el que lo activa. Por tanto, es imposible tener en una misma línea caracteres normales y caracteres de los nuevos.

Inútiles fueron también los intentos de que el texto enviado a la impresora bajo una de las modalidades del «Tasprint» fuese susceptible de ser manipulado con los caracteres de control habituales, como enfatizado, subíndice y resto de la familia. La definitiva explicación es que la impresora se coloca bajo modo gráfico para ejecutar el mandato e ignora cualquier otro control. Perdón, ignora cualquier otro, excepto uno que incorpora los propios bloques para el subrayado. Otro detalle más a tener en cuenta. A partir de este momento el resto de las pruebas fueron totalmente satisfactorias, situación que no se da todos los días.

Pruebas de caracteres en modalidad ancha.

Este es el tipo "Lectura".

Este es el denominado "Median"

Aqui una amiga, la "Compacta".

LA COMPUTARIZADA "DATARUM".

Y la romantica "Palace".

En otros procesadores

Estos fueron los únicos «tropezones» que tuve, aunque el «Amsword 464» me dio algo más en qué pensar. El «Tasword» tiene suficiente capacidad de memoria para cargar de una vez los cinco bloques de caracteres configurados, pero el «Amsword» sólo permite cargar uno (a elegir, eso sí). A este respecto el manual es más claro y despeja un alto porcentaje de dudas. En cualquier caso, un poco de lógica aplicada a la práctica nos llevará rápidamente por el camino acertado.
Caso aparte es el «Amsword Tasword 464» versión 1.02, que presenta la peculiaridad de poder incorporar a su listado algunas de las órdenes del «Tasprint» para una ejecución más completa. La página 6 del manual trata de explicar cómo hacerlo. Naturalmente luego se recomienda hacer una copia del procesador rectificado. Para saber si tenemos esa versión o no sólo hay que mirar las primeras líneas del listado.

Uso directo de «Tasprint»

Si se desea usarlo para listados o, simplemente, con la orden de imprimir desde Basic, tendremos que aclarar algunas cosillas más. Cada uno de los nuevos bloques de caracteres está formado por dos ficheros: uno en Basic y el otro binario. El de Basic llama al otro, así que nosotros nos daremos por satisfechos con llamar al primero, que llamará al segundo, que es el binario. Clarísimo...
Podemos seleccionar sólo uno de los tipos de caracteres a la vez y cargarlo como un programa cualquiera, con el RUN" de rigor. Una serie de códigos, que se escriben fácilmente, nos permiten activar o desactivar a voluntad el uso de la «font» elegida, de forma que podremos alternar el juego normal de caracteres de la impresora y el recién implantado las veces deseadas sin necesidad de cargar éste de nuevo en el ordenador. Los códigos en cuestión están en lugar bien visible del manual.
Un juego de estos caracteres se puede usar con cualquier programa a condición de que, tras cargar el «font» seleccionado, quede memoria para el programa o éste no restaure nuevas direcciones de memoria. Por eso no está nada garantizado el funcionamiento del «Tasprint» con programas comerciales que no sean los procesadores de los que hemos hablado.

Los nuevos tipos de letra

Los cinco tipos de letra, los «fonts» que dice el manual, en realidad son tres bien diferenciados y dos variantes en grosor y altura de uno de ellos. Posiblemente el más divertido sea el «Palace», que a más de uno devolverá a la tierna infancia, al traje de marinerito, a la redondilla y al «niño, ¡no te salgas de la línea!».
El tipo «Compacta» es el que más posibilidades tiene, ya que con su espléndido grosor es firme candidato a encabezamientos y rotundas llamadas de atención. Los chiflados de la informática y de toda la parafernalia existente a su alrededor encontrarán en el «Data Run» la solución a sus más secretos anhelos. Es un tipo de letra que parece salida directamente del libro de ciencia-ficción de la mesilla y muy apropiado para escribir cartas protestando por el último y equivocado extracto de cuentas que nos envió el gran ordenador del banco o caja de ahorros.

LISTADO 1

```
10 PRINT#8,CHR$(218):REM activa la "font
"
20 GOSUB 50
30 PRINT#8,CHR$(246):REM desactiva la "f
ont"
40 GOSUB 50:END
50 PRINT#8,"Espa";CHR$(153);"a ca";CHR$(
153);"i.":RETURN
```

Consideraciones finales

Los cinco bloques configurados utilizan un total de 35 k, dato a tener en cuenta a la hora de grabarlos para no recibir el fatídico y desesperante «disc full». Si usamos cinta, lo más cómodo sería grabar cada bloque en una distinta, como si de programas diferentes se tratase. Se puede hacer sin ninguna dificultad, puesto que cada bloque ya configurado se graba a la orden de oprimir una tecla. Gran acierto éste, sí, señores...
La impresión de los nuevos tipos de letra se hace en modo gráfico, lo cual implica relativa lentitud que puede llegar a ser desesperante en textos largos. Y siempre existe la posibilidad de un posible calentamiento de la cabeza. De la impresora, claro.
Y un pequeño comentario sobre los acentos y las eñes. Respecto a los primeros, «Tasprint» no hace buenas migas con ellos y se resiste a ser manipulado al respecto. Algo parecido ocurre con las eñes, pero hemos podido llegar a un entendimiento cordial, al menos en un elevado porcentaje de casos. A aquellos que les resulte imposible conseguirlo por las buenas les recomendamos que usen el código 153 para la eñe minúscula y el 154 para la mayúscula. Si se trata de usar un procesador lo mejor sería introducirlos en el lugar de algún carácter del segundo juego que no se utilice. No las verán en pantalla como tales eñes, pero saldrán elegantísimas al imprimir con el «Tasprint».
Como demostración práctica de ello basta hacer correr el siguiente programita. Condición indispensable es haber cargado antes el bloque configurado del tipo «Palace». El proceso completo sería RUN «Palace» y RUN a listado 1.

Fruebas de caracteres en modalidad estrecha.

Esta es la primera modalidad, "Lectura".

Esta es otra, la bajita denominada "Median".

Aqui la "Compacta", que es mas compacta, claro.

ESTA ES LA MUY TERRIBLE E INFORMATIZADA "DATARUN".

Y la ultima es la graciosa, simpatica y tierna "Palace".

Manuel Ballesteros

La herramienta indispensable para cualquier usuario de AMSTRAD con unidad de disco.

Utilidades de disco

CUANDO uno piensa en las ventajas que aporta el uso de un sistema de discos flexibles para almacenar información comparándolo con el uso de un cassette, normalmente lo primero que se le ocurre es aquello ya tan comentado de la velocidad de transmisión de la información, tanto al salvarla como al recuperarla. También nos puede venir a la cabeza la mayor fiabilidad de los discos flexibles, que no están sujetos al peligro que presentan las cintas de cassette de enrollarse en los mecanismos de arrastre, o de que alguien, por un descuido, las utilice para grabar música, destruyendo nuestros mejores programas.

Sin embargo, hay otra ventaja que debemos tener en cuenta. Los ordenadores AMSTRAD disponen de un potente circuito controlador de unidades de disco que nos permite hacer muchas cosas, y además el Sistema Operativo prevé un fácil acceso a las diversas funciones del citado chip controlador. Es gracias a esto que hemos podido desarrollar este grupo de comandos residentes que forman un excelente equipo de herramientas para los «locos del ordenador».

Lo primero es lo primero

Antes de explicar para qué sirven estos comandos vamos a abordar el trabajo duro, que consistirá en teclear con sumo cuidado y atención el listado 1, que como veis es el típico programa BASIC que se encarga de introducir en la memoria de nuestro ordenador, a base de POKES, un programa en código máquina.

Hay una diferencia con respecto a listados semejantes anteriores que tal vez os llame la atención: en las sumas de control que hay al final de cada línea de DATA, algunos números son negativos. No se trata de un error, sino que se debe a que hemos cambiado el sistema de control de errores, y en lugar de sumar cada dato, sumamos los que ocupan posición impar y restamos los que ocupan posición par. De este modo, además de los errores al teclear un valor concreto, también se detectan errores de posición sencillos, como por ejemplo «bailar» dos números que van seguidos.

Bueno, pues tendréis que revisar el listado hasta que no os dé ningún error. Si respondéis "s" o "si" a la pregunta "¿Salvar código?" el programa genera un fichero en disco con el nombre de RSX-DISC.BIN, que contiene el programa en código máquina. De este modo podéis utilizar el listado 2 siempre que queráis hacer uso de estos comandos.

Los nuevos compañeros

Vamos a ver cómo se llaman nuestros nuevos comandos, qué parámetros necesitan y para qué sirven.

:LEE.SECTOR,buffer,drive,pista, sector.

Como su nombre indica, nos permite leer un sector del disco. Buffer puede ser una variable o podemos

```
10 ' *===============================*
20 ' *      UTILIDADES DE DISCO      *
30 ' *          ---------            *
40 ' *        PARA AMSTRAD CPC       *
50 ' * Angel Zarazaga - AMSTRAD USER *
60 ' *          (C) 1987             *
70 ' *===============================*
80 '
90 PRINT CHR$(12)"POKEANDO CODIGO MAQUINA..."
100 direc=&A000:l=1000
110 MEMORY direc-1:RESTORE
120 READ a$
130 c=0:sum=0
140 WHILE a$<>"FIN"
150 POKE direc,VAL("&"+a$)
160 k=((c/2)=(c\2))
170 IF k=0 THEN k=1
180 sum=sum+k*VAL("&"+a$)
190 c=c+1:direc=direc+1
200 IF c<8 THEN 270
210 READ a
220 IF sum=a THEN 250
230 PRINT"ERROR EN LA LINEA";l
240 END
250 c=0:l=l+10
260 sum=0
270 READ a$
280 WEND
290 READ a
300 IF sum=a THEN 330
310 PRINT"ERROR EN LA LINEA";l
320 END
330 PRINT"DATOS cargados correctamente"
340 PRINT
350 INPUT"SALVAR CODIGO (S/N)";k$
360 IF UPPER$(LEFT$(k$,1))<>"S" THEN 380
370 SAVE"rsx-disc.bin",B,&A000,&21A
```

→

poner en su lugar un número, e indica la dirección de memoria a partir de la cual se almacenará la información (512 bytes) leída del disco.

Drive puede ser una variable o un número, y debe valer 0 ó 1. Indica de qué unidad de discos queremos leer el sector. Si es de la unidad A, pondremos 0, y si es de la unidad B, pondremos 1.

Pista puede ser una variable o un número, e indica de qué pista queremos leer el sector. El formato normal de disco tiene 40 pistas numeradas consecutivamente entre 0 y 39, ambos inclusive.

Sector puede ser una variable o un número, e indica el número de sector que queremos leer. Si el disco es formato DATA hay en cada pista nueve sectores numerados de &C1 a &C9. Si es formato sistema, están numerados de &41 a &49.

Por ejemplo, para leer de un disco de sistema situado en la unidad A el sector de botado a la dirección &4000, y así luego poder examinarlo, escribiríamos:

MEMORY &3FFF:LEE.SECTOR,&4000,0,0,&41

o bien:

buffer=&4000:disco=0:pista=0:sector=&41

MEMORY buffer-1:LEE.SECTOR, buffer, disco, pista, sector

:ESC.SECTOR,buffer,drive,pista, sector.

Este comando nos permite escribir en el sector del disco que queramos la información contenida en los 512 bytes a partir de la dirección indicada por buffer.

Los parámetros buffer, drive, pista y sector se interpretan de igual modo que en el comando anterior.

:FORMATO,@f%,drive.

Este comando nos permite averiguar el formato del disco introducido en la unidad de disco indicada por drive. Atención al símbolo arroba (@) situado delante de la variable f%, que es imprescindible, ya que este comando *nos devuelve en f% cierta información*. También es imprescindible el símbolo de porcentaje (%), ya que *la variable que usemos ha de ser obligatoriamente de tipo entero*. Además, antes de usarlo deberemos inicializar dicha variable, pues si no obtendremos el mensaje de error «Improper argument».

El uso típico de este comando es:

f%=0:FORMATO,@f%,0:PRINT HEX$(f%)

Tras usar este comando, la variable f% puede tomar uno de estos valores:

-1	&FFFF	**Sin formato**
-2	&FFFE	**Formato desconocido**
0	&0	**Formato IBM**
64	&40	**Formato sistema**
192	&C0	**Formato data**

:ACELERA

Este comando hace que la unidad de disco trabaje más deprisa, con lo cual, en programas que hagan mucho acceso a disco, mejoraremos la velocidad de ejecución. Sin embargo, hay que tener en cuenta que un aumento en la velocidad del sistema de disco trae consigo un aumento de la probabilidad de errores de lectura o de escritura.

:RESET

Reinicializa la velocidad del sistema de disco. Es el comando contrario a :ACELERA.

:FORMATEA,info,pista,drive,tamaño, número.

Este comando es el más potente y el más peligroso. Su misión es for-

LOS NUEVOS COMANDOS RSX

:LEE.SECTOR,buffer,drive,pista,sector
Lee un sector del disco a la memoria del ordenador.

:ESC.SECTOR,buffer,drive,pista,sector
Escribe un sector de la memoria del ordenador al disco.

:FORMATO, @f%,drive
Averigua el formato del disco.

:ACELERA
Aumenta la velocidad del sistema de disco.

:RESET
Restaura la velocidad original del sistema de disco.

:FORMATEA,info,pista,drive,tamaño,número
Formatea una pista con la información suministrada.

:DATA,drive
Formatea un disco con formato tipo DATA.

:SYSTEM,drive
Formatea un disco con formato tipo SISTEMA.

matear una sola pista (la indicada por la variable pista) del disco indicado por la variable drive con el número de sectores indicados por la variable número, siendo además los sectores del tamaño indicado por la variable tamaño.

Además tenemos que proporcionarle a este comando la información pertinente para la zona de ID de cada sector (ver artículo sobre Sistemas Operativos aparecido en AMSTRAD USER, números 19 y 20). Para cada sector hemos de darle cuatro bytes, que indican respectivamente el número de pista, el

Estos comandos nos permiten leer y escribir en el disco sector a sector

número de cabezal (siempre cero en los CPC), el número de sector y el tamaño del sector.

Tanto este último valor como el de la variable tamaño indicada más arriba no son realmente el tamaño del sector, sino un número que se obtiene calculando el logaritmo en base 2 del tamaño del sector y restándole siete. En la práctica:

Tamaño en bytes	Número a utilizar
128	0
256	1
512	2
1024	3
2048	4
4096	5

La variable info contiene la dirección de memoria a partir de la cual se encuentra la tabla con esos cuatro bytes para cada sector.

↓

```
380 CALL &A000
390 PRINT CHR$(7)"Utilidades de disco in
staladas"
400 END
1000 DATA 3A,0F,A2,B7,C0,3D,32,0F,-188
1010 DATA A2,01,12,A0,21,0B,A2,C3,-8
1020 DATA D1,BC,2C,A0,C3,94,A0,C3, 83
1030 DATA B1,A0,C3,CE,A0,C3,03,A1, 187
1040 DATA C3,0A,A1,C3,11,A1,C3,50,-122
1050 DATA A1,C3,88,A1,4C,45,45,2E, 29
1060 DATA 53,45,43,54,4F,D2,45,53, 148
1070 DATA 43,2E,53,45,43,54,4F,D2, 113
1080 DATA 46,4F,52,4D,41,54,CF,41,-119
1090 DATA 43,45,4C,45,52,C1,52,45, 93
1100 DATA 53,45,D4,46,4F,52,4D,41,-165
1110 DATA 54,45,C1,44,41,54,C1,53,-231
1120 DATA 59.53.54.45.CD,00,72,CA,-138
1130 DATA 07,0D,C6,07,66,C6,07,4E,-18
1140 DATA C6,07,52,C6,07,63,C7,07,-175
1150 DATA 03,C6,07,6C,C5,07,00,3E, 168
1160 DATA 01,DF,78,A0,3E,FF,DF,66, 334
1170 DATA A0,C9,3E,0A,DF,78,A0,AF,-99
1180 DATA DF,66,A0,C9,FE,04,C2,A2,-362
1190 DATA A1,CD,7F,A0,DD,4E,00,DD, 155
1200 DATA 56,02,DD,5E,04,DD,6E,06,-98
1210 DATA DD,66,07,DF,6C,A0,C3,8A, 92
1220 DATA A0,FE,04,C2,A2,A1,CD,7F, 205
1230 DATA A0,DD,4E,00,DD,56,02,DD, 67
1240 DATA 5E,04,DD,6E,06,DD,66,07,-81
1250 DATA DF,6F,A0,C3,8A,A0,FE,02,-307
1260 DATA C2,A2.A1,DD,5E,00,16,00,-88
1270 DATA DF,75,A0,DD,E5,DF,7B,A0,-14
1280 DATA DD,E1,DD,6E,02,DD,66,03, 13
1290 DATA 30,0D,3A,51,BE,E6,C0,FE, 90
1300 DATA 80.28.09,77,AF,18,09,3E,-76
```

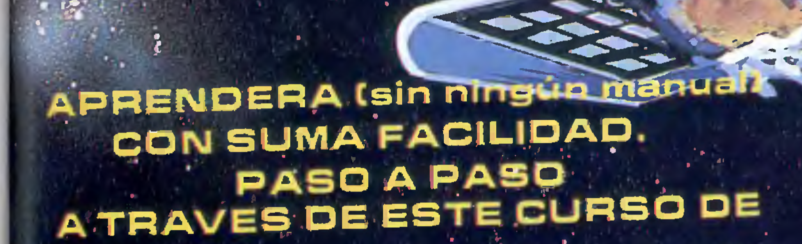
→

ATREVASE A ENTRAR CON



EN EL MAGICO MUNDO DEL

AMSTRAD PC 1512



ENSEÑANZA ASISTIDA
POR ORDENADOR

EL MANEJO DE SU PC 1512

NO HABRA
MAS LABERINTOS
PARA UDS. EN EL ...



¡¡ atrévase !!

Hay que tener en cuenta que los comandos para leer y escribir sectores sólo manejan sectores de 512 bytes, ya que utilizan las rutinas de bajo nivel del Sistema Operativo tal cual. Por tanto, si formateamos un disco de forma extraña, tendremos que crear nuestras propias rutinas para leer y escribir sobre dicho formato.

:DATA,drive.

Este comando formatea el disco introducido en la unidad indicada por drive con formato DATA, empleando para ello tan sólo 17 segundos.

Las utilidades de disco incluyen una rutina de formateo rápido: ¡17 segundos!

:SYSTEM,drive.

Este comando formatea el disco introducido en la unidad indicada por drive con formato SISTEMA, empleando para ello tan sólo 17 segundos.

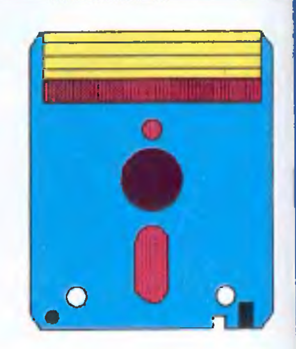
Pero esto no es todo

En el próximo número veremos un potente programa escrito en BASIC utilizando estos comandos, y con el que podremos recuperar ficheros borrados, ocultar ficheros, editar sectores, formatear discos... Hasta el mes que viene.

Angel Zarazaga

```
1310 DATA FF,77,18,04,3E,FE,77,3C,-23
1320 DATA 23,77,C9,21,D5,A1,DF,69,-254
1330 DATA A0,C9,21,DE,A1,DF,69,A0, 347
1340 DATA C9,FE,05,C2,A2,A1,CD,7F, 163
1350 DATA A0,DD,4E,00,DD,46,02,DD, 51
1360 DATA 7E,04,21,A0,A8,11,50,00,-226
1370 DATA B7,28,01,19,5F,7E,F5,71,-220
1380 DATA 23,23,23,23,7E,F5,E5,70, 2
1390 DATA DD,56,06,DD,6E,08,DD,66,-141
1400 DATA 09,DF,72,A0,E1,F1,77,2B, 200
1410 DATA 2B,2B,2B,F1,77,C3,8A,A0, 296
1420 DATA 3D,C2,A2,A1,CD,7F,A0,06,-100
1430 DATA 09,21,E9,A1,7E,E6,3F,F6, 239
1440 DATA C0,77,23,23,23,23,10,F4, 155
1450 DATA 16,00,DD,5E,00,06,09,21,-119
1460 DATA E7,A1,72,23,23,23,23,10,-168
1470 DATA F9,21,E7,A1,DF,72,A0,14,-535
1480 DATA 7A,FE,28,38,E8,C3.8A.A0, 133
1490 DATA 3D,C2,A2,A1,CD,7F,A0,06,-100
1500 DATA 09,21,E9,A1,7E,E6,3F,F6, 239
1510 DATA 40,77,23,23,23,23,10,F4, 283
1520 DATA 18,C6,21,AE,A1,46,23,7E, 315
1530 DATA CD,5A,BB,10,F9,C9,26,0D,-359
1540 DATA 0A,07,45,52,52,4F,52,20,-43
1550 DATA 45,4E,20,45,4C,20,4E,55, 9
1560 DATA 4D,45,52,4F,20,44,45,20,-12
1570 DATA 50,41,52,41,4D,45,54,52,-42
1580 DATA 4F,53,2E,0D,0A,23,00,C8, 196
1590 DATA 00,01,01,0A,00,03,32,00,-37
1600 DATA FA,00,AF,0F,0C,01,03,00,-424
1610 DATA 00,41,02,00,00,46,02,00, 131
1620 DATA 00,42,02,00,00,47,02,00, 133
1630 DATA 00,43,02,00,00,48,02,00, 135
1640 DATA 00,44,02,00,00,49,02,00, 137
1650 DATA 00,45,02,00,00,00,00,00, 67
1660 DATA 00,FIN, 0
```

```
10 ' -----------------------------
20 ' CARGADOR E INSTALADOR DE LAS
30 '      UTILIDADES DE DISCO
40 ' -----------------------------
50 '
60 MEMORY &9FFF
70 LOAD"rsx-disc.bin",&A000
80 CALL &A000
90 PRINT CHR$(12)CHR$(7)"Utilidades de d
isco instaladas."
```



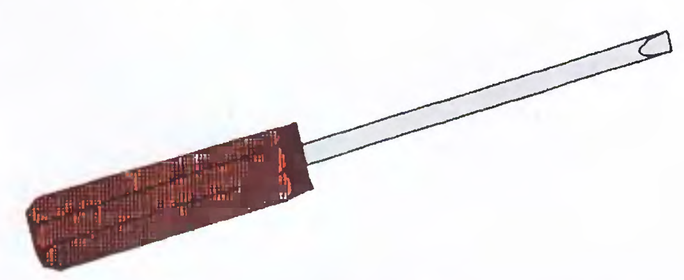
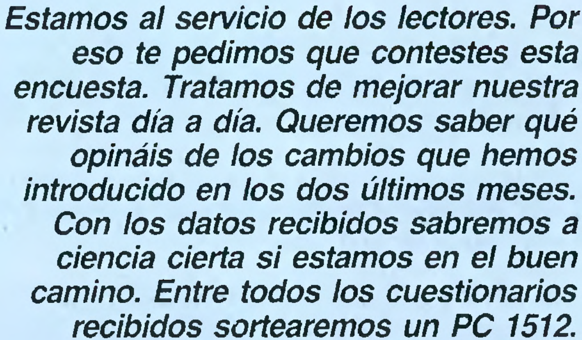


Ilustración realizada con DR DRAW en un PCW

QUE QUIERES DE AMSTRAD *USER*



CONTESTA ESTA ENCUESTA Y GANA UN PC 1512 SD



Estamos al servicio de los lectores. Por eso te pedimos que contestes esta encuesta. Tratamos de mejorar nuestra revista día a día. Queremos saber qué opináis de los cambios que hemos introducido en los dos últimos meses. Con los datos recibidos sabremos a ciencia cierta si estamos en el buen camino. Entre todos los cuestionarios recibidos sortearemos un PC 1512.

SEXO ....

Hombre ....

Mujer ....

EDAD ....

Profesión ______________

____

Conocimiento del idioma inglés

No sé inglés ....

Me defiendo ....

Leo con soltura ....

Hablo correctamente ....

Escribo y hablo correctamente ....

¿Por qué compraste un ordenador?

— Como un instrumento auxiliar de estudio ....

— Como un instrumento auxiliar de trabajo ....

— Para entretenerme, divertirme ....

— Para aprender informática ....

— Para mis hijos ....

— Otros (especificar): ....

¿Para qué te sirve en la actualidad, qué usos le das?

¿Dirías que tienes afición a la informática en general?

Mucha .... Algo .... Nada ....

Bastante .... Poco ....

Recorta la página. No se te olvide poner el nombre en la ficha y participa en el sorteo del PC1512, unidad básica, que se celebrará el 1 de julio de 1987.

Envíala a:
AMSTRAD USER
Aravaca, 22. 28040 Madrid.

Mi ordenador es:

¿Qué grado de conocimiento tienes del manejo de tu ordenador?

— Utilizo los programas ya hechos ....

— Programo en basic ....

— Programo en varios lenguajes ....

¿Estás satisfecho con el ordenador?

Mucho .... Poco ....

Bastante .... Nada ....

¿Por qué? ______________________

____

¿Para qué actividades de éstas utilizas con más frecuencia el ordenador?

Trabajo ....

Estudio ....

Juegos ....

Dibujos ....

Gráficos ....

Entretenimientos varios ....

Otros (especificar) ______________________

____

Nombre

Dirección

Población: D. P.

Provincia: Teléfono

¿Te gustaría saber más para utilizar más y mejor tu ordenador?

Sí .... ☐

No .... ☐

¿En concreto, sobre qué aspectos te gustaría saber?

Programación básica ☐
Programación avanzada ☐
Conexión Software-Hardware ☐
Información sobre programas hechos ☐

Y ahora de la revista:

En términos generales: ¿Te gusta la revista Amstrad User?

Sí ☐
No ☐
¿Por qué?

¿Qué sección es más interesante para ti?

Tema de portada ☐
Sección CPC ☐
Sección PCW ☐
Sección PC ☐
Correo ☐
Compro/Vendo/Cambio ☐
¿Qué sección suprimirías?

¿Te gustan las portadas?

Mucho ☐
Bastante ☐
Poco ☐
Nada ☐

¿Te parece bien el nuevo formato?

Sí ☐
No ☐

El precio de portada te parece:

Correcto ☐
Barato ☐
Caro ☐

¿Qué añadirías en tu revista Amstrad User?

Nada ☐
Más artículos de fondo ☐
Informática general ☐
Críticas de juegos ☐
Temas profesionales ☐
Test de Hardware ☐
Otros ☐

¿Qué otras revistas lees?

Tu Micro Amstrad ☐
Microhobby Amstrad ☐
Ordenador Popular ☐
Ordenador Personal ☐
Amstrad Accion ☐
Otras extranjeras ☐

¿Cómo conociste la revista?

Por publicidad ☐
Por un amigo ☐
Por el quiosco ☐
En una feria ☐
Otros indicar ☐

¿Crees que deberíamos incorporar otros temas?

Sí ☐
No ☐
Indicar ☐

Cine ☐
Música ☐
Televisión ☐
Deportes ☐

PC USER

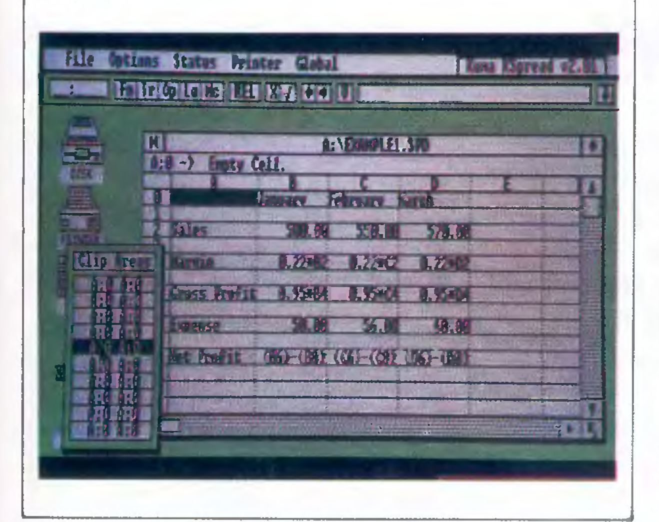
Y también...

K-Spreed 2, hoja de cálculo basada en Gem

Kuma Computers ostenta el privilegio de ser la única empresa que produce una hoja de cálculo desarrollada sobre Gem.

De aspecto similar a la conocida hoja electrónica Excel del Macintosh, K-Spreed 2 permite un máximo de 256 columnas por 8192 filas, aunque este límite teórico es prácticamente inalcanzable por razones de memoria.

Esta pequeña joya cuesta en el Reino Unido unas 80 libras, y, por el momento, no se comercializa en España.



Fórum Nacional PC

Del 10 al 12 de junio, abrirá sus puertas la tercera edición del Forum Nacional de compatibles PC, en el Pabellón de Convenciones de la Casa de Campo de Madrid.

Como novedad este año, los organizadores anuncian la edición de dos versiones del catálogo. Una de ellas, en el formato clásico, se entregará a todos los visitantes, mientras que la otra, en disquete, se venderá a un precio reducido y permitirá el listado de expositores en etiquetas.

Durante el certamen se realizarán talleres de prácticas sobre el ordenador personal y un ciclo de conferencias en el que se abordarán temas de actualidad en el mundo del PC, como los sistemas expertos o la nueva Ley de Propiedad Intelectual, entre otros.

Como no podía ser menos, el PC 1512 estará representado en el Fórum en el «stand» de AMSTRAD.

Base de datos GEM de Precision Software

Superbase Personal es una potente base de datos relacional diseñada específicamente para el PC 1512. Desarrollada por Precisión Software y presentada en el «stand» de AMSTRAD durante el pasado Which Computer? Show, Superbase aprovecha las posibilidades aportadas por el entorno GEM, pudiendo mezclar texto y gráficos. El programa no limita ni el número de campos ni el tamaño de los registros y su capacidad para manipular imágenes permite extraerlas en cualquier momento del fichero y mostrarlas en la pantalla. Además, cuenta con una opción para producir una secuencia de imágenes y presentarlas como si se tratara de una exhibición de diapositivas.

Bytes

■ LO ULTIMO DE HISOFT

Sobradamente conocida por la calidad de sus implementaciones de Pascal y C en los Amstrad CPC y PCW, HiSoft dispone también de productos para el PC 1512. Destacan en su catálogo los programas Knife-86, paquete de utilidades de disco, y The Index, generador de índices capaz de trabajar con ficheros de Wordstar y NewWord, así como las versiones para PC de los lenguajes ZBASIC y FTL Modula-2.

■ RATONES SIN COLA

Xitan Ltd. presentó recientemente en el Reino Unido un ratón «sin cola» para compatibles PC. En lugar de cable, utiliza un sistema de rayos infrarrojos para conectarse al ordenador.

■ NUEVOS JUEGOS

Continuan apareciendo a ritmo vertiginoso juegos para PC. Destacamos, entre otros, **Ninja, Five-a-Side Soccer** y **Pro Golf** de Mastertronic, comercializados en España por Dro Soft al atractivo precio de 2.300 pesetas, e **Infiltrator, Dambusters, Strip Poker** y **Bruce Lee** de U.S. Gold, distribuidos por Erbe.

■ IBM PRESENTO EL PERSONAL SYSTEM/2

El pasado mes de abril, IBM lanzó por fin su nueva gama de ordenadores Personal System/2. Tres de los cuatro modelos de la serie utilizan el sistema operativo Operating System/2, que no estará disponible hasta el próximo año, mientras el cuarto trabaja bajo MS-DOS.

¿Cómo montarlo?

El disco tarjeta de Indescomp, especialmente adecuado para estos usuarios, tiene una capacidad de 20 Mb (20.000 Kbytes), equivalente a unos 50 disquetes de 5 ¼" y un tiempo medio de acceso de 85 ms, considerablemente superior al de los disquetes.

Los discos duros, rígidos o fijos, que de las tres formas se denominan, constan de uno o más discos, generalmente de aluminio, recubiertos por una superficie magnética y aislados en un compartimiento estanco, para evitar la entrada de polvo y otros elementos que podrían perjudicarlos. Las cabezas de lectura/escritura pasan a una distancia ínfima de la superficie del disco (milésimas de milímetro), pero sin llegar a tocarla nunca. También se diferencian de los disquetes por su velocidad de rotación, que es varias veces superior.



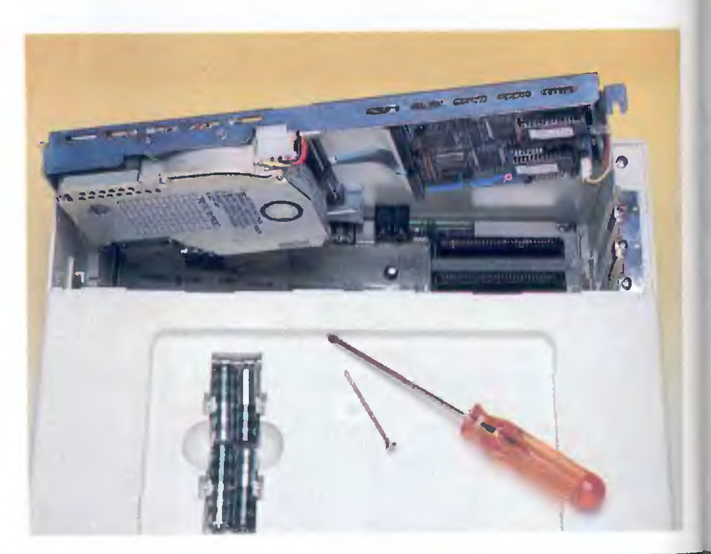
El disco tarjeta de 20 Mb, preparado para su instalación. El primer paso es retirar la tapa que cubre las ranuras de expansión y extraer el tornillo de fijación de uno de los «slots».

Disco tarjeta 20 Mb

La enorme capacidad y velocidad de los discos duros los convierte en el dispositivo de almacenamiento idóneo para las aplicaciones profesionales del PC. Sin embargo, y a pesar de que su precio ha experimentado una drástica reducción en los últimos años, muchos usuarios adquieren en principio un equipo con una o dos unidades de disquetes, relegando a una ocasión posterior la instalación del disco duro.

La evolución de los discos duros está marcada por una clara tendencia a la reducción de tamaño y al incremento de la capacidad, de lo que son un claro exponente los discos en tarjeta. La principal ventaja de estos dispositivos frente a los discos fijos convencionales radica en el hecho de que no ocupan el espacio reservado en la parte frontal del PC para las unidades de disquete. Así, en el caso del PC 1512, podemos conseguir un equipo con un disco duro y dos unidades de disquete, algo que sería imposible con un disco interno normal. Por otra parte, no ocupan más «slots» de expansión, ya que el controlador va incluido en la tarjeta, mientras que un disco convencional necesita un «slot» para el controlador.

El disco-tarjeta de Indescomp se entrega con el mismo manual y disquete de instalación y utilidades que los PC 1512 HD20, dotados en origen con disco duro de 20 Mbytes. El único programa de este quinto disquete del sistema que no funciona con la tarjeta es Park, encargado de aparcar las cabezas del disco duro para su traslado. En cualquier caso, esto no plantea ningún problema, ya



El segundo paso del proceso de instalación es alojar la tarjeta en una de las tres ranuras de expansión disponibles.

Los discos duros en tarjeta ocupan uno y medio «slots» de expansión, porque su grosor impide la colocación junto a ellos de una tarjeta larga, dejando espacio únicamente para las cortas

La principal ventaja de los discos duros en tarjeta sobre los convencionales consiste en que no ocupan el espacio reservado para las unidades de disquete

Características técnicas del disco tarjeta de Indescomp

Disco NEC D3126 de 3 ½"
Capacidad formateado: 20 Mbytes
Bloqueo automático de cabezas
Tiempo medio de acceso: 85 ms
Consumo: 18 W
Distribuidor: Indescomp
Aravaca, 22
28040 Madrid

que la unidad de disco de la tarjeta, una NEC D3126 de 3 ½", dispone de un sistema de bloqueo automático de cabezas.

Instalación

Como muestran las fotografías, la instalación de la tarjeta no puede resultar más sencilla. Basta desconectar el PC 1512, retirar el monitor, levantar la tapa que cubre las ranuras de expansión, fijar la tarjeta y colocar el tornillo de sujeción. El siguiente paso es la configuración del disco, que se realiza con la ayuda del quinto disquete del sistema.

Puesto que el disco duro se entrega ya formateado y con la partición del DOS establecida, solamente resta ejecutar el fichero de proceso por lotes CONFIG.BAT, que se encarga de transferir al disco duro los sistemas operativas MS-DOS y DOS Plus, el entorno GEM, el BASIC 2 y el programa Gem Paint. Finalizado este proceso, podremos comprobar personalmente las impresionantes prestaciones de los discos duros. El entorno GEM, por ejemplo, es una de las aplicaciones que resulta más beneficiada por la velocidad de este dispositivo de almacenamiento, permitiéndonos olvidar para siempre el incómodo trasiego de diquetes y los modestos «tiempos muertos» para la carga y grabación de ficheros.

Por último, el tercer paso consiste simplemente en fijar el tornillo de sujeción y colocar la tapa en su lugar. ¡No puede ser más sencillo!

```
echo off
fixldr c:
if errorlevel 1 goto fixldr_error

md c:\msdos
md c:\dosplus
md c:\gemboot
md c:\gemapps
md c:\gemdesk
md c:\gemdesk\info
md c:\gemsys
md c:\images
md c:\basic2
md c:\basic2\ejemplos
md c:\basic2\programs

copy config.sys   c:\ > nul
copy beep         c:\ >nul
copy config3.bat  c:\msdos          > nul
copy autoexec     c:\autoexec.bat   > nul
copy msdos.inf    c:\gemdesk\info   > nul
copy dosplus.inf  c:\gemdesk\info   > nul
copy msdos.rsc    c:\gemdesk\info   > nul
copy dosplus.rsc  c:\gemdesk\info   > nul
copy flg          c:\gemdesk\info   > nul
copy nvrpat2.com  c:\gemdesk\info   > nul
copy gem.bat      c:\ > nul
copy backup.exe   c:\msdos    > nul
copy restore.exe  c:\msdos    > nul
copy backup.cmd   c:\dosplus  > nul
copy sdir.cmd     c:\dosplus  > nul
copy park.com     c:\         > nul

copy sys2dir.exe c:\ > nul

copy config2.bat c:\ > nul
c:
config2

:fixldr_error

echo ERROR en FIXLDR
```

El fichero de proceso por lotes CONFIG.BAT crea once subdirectorios en el disco duro y copia en ellos los programas del quinto disquete del sistema.

COMPARAT
INCOMP

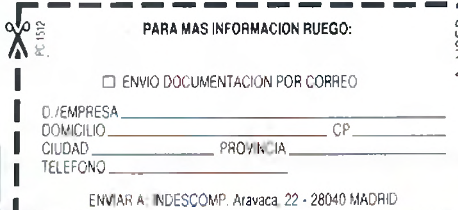
	AMSTRAD PC1512	IBM PC/XT	OLIVETTI M-24	TOSHIBA T-1500	SPERRY PC MICRO
MICROPROCESADOR	8086-2	8088	8086	8088	8088-2
VELOCIDAD	8 MHz	4,77 MHz	8 MHz	4,77 MHz	4,77 / 7,16 MHz
BUS de DATOS	16 bits	8 bits	16 bits	8 bits	8 bits
INDICE de PRESTACIONES SYS INFO*	1,9	1	1,9	1	1,5
MEMORIA BASE / Ampliable en la placa principal	512 K / 640 K	640 K / —	640 K / —	384 K / NO	256 K / NO
CAPACIDAD GRAFICA	SI	OPCIONAL	SI	OPCIONAL	OPCIONAL
ALTA RESOLUCION 640 × 200 16 Tonos de gris	SI	NO	SI	NO	NO
ALTA RESOLUCION 640 × 200 Paleta 16 colores	SI	NO	NO	NO	NO
MONITOR ERGONOMICO ORIENTABLE	SI	NO	NO	NO	NO
SISTEMAS OPERATIVOS / DOS-PLUS y CP/M 86	MS-DOS 3.2 / SI	PC-DOS 3.2 / NO	MS-DOS 3.1 / NO	MS-DOS 2.11 / NO	MS-DOS 3.1 / NO
Entorno GEM (ventanas e iconos)	SI	NO	NO	NO	NO
RATON (Mouse)	SI	NO	NO	NO	NO
RELOJ-CALENDARIO CON BATERIA	SI	NO	NO	NO	NO
DISKETTES A / B	1 × 360 K / 2 × 360 K	— / 2 × 360 K	— / 2 × 360 K	— / 2 × 360 K	1 × 360 K / 2 × 360 K
PRECIO A / B	**139.900** / **169.900**	**307.100**	**324.000**	**265.000**	**400.400** / **445.600**

Las características que figuran en este cuadro comparativo han sido tomadas de las descripciones publicitadas por cada marca en sus respectivos documentos informativos oficiales.

Los precios indicados son los ofertados en Tarifa Oficial como P.V.P. recomendado (sin incluir I.V.A.)

* El INDICE DE PRESTACIONES SYS INF[O] corresponde al conseguido mediante la PETER NORTON que establece el coef[iciente] comparativo de velocidad con el IBM/PC







C/. Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC E. Fax 459

IVAMENTE,
ARABLE

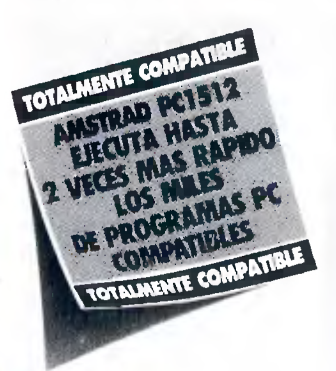
ITT XTR	CLONICOS•
8088	NO COMPARABLES
77 M	
8 bi	
1	
256 NO	
PCIO	
NO	
SI	
SI	
TT-D NO	
NO	
NO	
NO	
X36	
0.0	

O
utiliz
ciente

AMSTRAD PC 1512
LA MAS ALTA TECNOLOGIA AL PRECIO MAS INCREIBLE









• Clónicos: Ordenadores cuyo diseño y circuitería pretenden ser una copia exacta del IBM/PC.

¡¡Increible!!

AMSTRAD PC1512

22 92 ... Cataluña: C/. Tarragona, 110. Tel 425 11 11. 08015 Barcelona. Delegación en Canarias: C/. Bernardo de la Torre, 6, 1º B. Tel. 23 11 33. 35007 Las Palmas de Gran Canaria

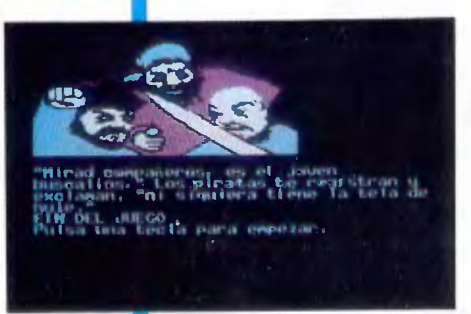
La isla del tesoro

Hace aproximadamente un siglo, el escocés Robert L. Stevenson escribió una de las novelas de aventuras más leídas de todos los tiempos: «La isla del tesoro». Lo que empezó siendo un simple relato del escritor para entretener a su hijo, pasaría mucho más tarde al cine, llegando ahora al terreno de los juegos de ordenador, un medio que Stevenson nunca hubiera podido imaginar.



¡Listos para zarpar!

EL programa de Idealogic nos traslada a un mundo de aventuras y misterios que deberemos afrontar en el pellejo de Jim Hawkins, el joven protagonista de la novela. Sólo algunos gráficos, que nunca ocupan toda la pantalla, aderezan el juego, cuyo planteamiento es el típico de las aventuras conversacionales. En este caso, bien pudiera decirse que estamos ante una novela interactiva, pues podremos movernos por los escenarios imaginados por Stevenson y dialogar con sus personajes.



Nuestro primer intento fue un absoluto desastre.

Como sin duda recordarán los lectores del libro, la acción comienza en la posada del «Almirante Benbow», donde el viejo lobo de mar Billy Bones nos contará, tras proporcionarle un trago de ron, la historia del tesoro del capitán Flint. Unos momentos después, el ciego Pew llegará a la posada, Billy Bones morirá y nos veremos inmersos en la trepidante búsqueda del tesoro. En el curso de la aventura conoceremos a algunos de los inolvidables personajes de Stevenson, como Silver el Cojo, el doctor Livesey, Ben Gunn y muchos otros. El vocabulario de que disponemos para comunicarnos con ellos es considerablemente extenso, y, como en otras aventuras producidas por Idealogic, la conversación se desarrolla íntegramente en castellano, algo, por desgracia, poco habitual en este tipo de juegos.

Los gráficos de «La isla del tesoro» no son, desde luego, lo más espectacular del programa. El modo especial de alta resolución del Amstrad 1512 no se ha utilizado, y ni siquiera se ha sacado el máximo partido al modo gráfico de 320 por 200 puntos en cuatro colores. Además, solamente se ha utilizado una de las dos paletas de colores disponibles en este modo. Sin embargo, otro tipo de detalles que contribuyen a darle ambiente al juego están cuidadosamente tratados. Por ejemplo, cuando un personaje de los que se encuentran en pantalla muere, inmediatamente vemos desaparecer su imagen.

Respecto al sonido, dados los limitados recursos del PC, puede decirse que se ha conseguido un buen nivel. Como ocurre con los gráficos, contribuye a crear una sugestiva atmósfera, que nos traslada al tiempo y lugar en que se desarrolla la aventura. Así, por ejemplo, cuando el ciego Pew llega a la posada del «Almirante Benbow» y llama a la puerta, podemos oír el repiqueteo de sus nudillos contra la madera.

Aunque sin aportar nada nuevo al trillado campo de las aventuras conversacionales, «La isla del tesoro» consigue, a poco que pongamos de nuestra parte, su propósito de mantenernos largas horas frente a la pantalla del ordenador.



Pese a su aspecto inofensivo, es mejor no despertar a este hombre.



Nueva careta extendible.

LO MEJOR: Está escrito en castellano y la ambientación es casi perfecta.

LO PEOR: Los gráficos y la ausencia de teclas de edición.

DISTRIBUIDOR: Microbyte.



Perry Mason

El caso del asesinato en el mandarín comenzó como un simple asunto de divorcio. A las siete de la tarde, Laura Kapp se presentó en la oficina del famoso detective y abogado Perry Mason, con una desesperada expresión en sus ojos. Doce horas después, la policía la encontró junto al cadáver de su marido, con una pistola todavía humeante en la mano.

EN el papel de Perry Mason tendrás que demostrar la inocencia de tu cliente, Laura Kapp. Siguiendo el esquema clásico de las aventuras conversacionales, en cada momento deberás tomar las decisiones apropiadas para descubrir al verdadero asesino de Víctor Kapp.

En esta tarea cuentas con la ayuda de dos personajes que trabajan a tus órdenes: Paul Drake y Della Street. Paul es un gran detective, con experiencia en todo tipo de investigaciones. Siempre que necesites informes de una persona o de un lugar puedes enviarle a indagar. Della es una asistente jurídica capacitada para asistirte en investigaciones telefónicas y para resumir los temas tratados en los interrogatorios del juicio.

El juego transcurre en escenarios como el apartamento de los Kapp, la cárcel, el juzgado y las oficinas de Perry Mason, en una carrera contra reloj por conseguir la absolución de Laura Kapp. Una de sus fases decisivas es el juicio, durante el cual cobran importancia hasta los detalles más insignificantes, como la expresión de la cara del abogado Mason o su modo de hablar. Para ganarte al jurado o intimidar a un testigo puedes sonreír, titubear, insultar e incluso burlarte de los restantes personajes.

Una de las características que contribuyen a dar mayor realismo al juego es la posibilidad de protestar las preguntas del fiscal, aunque para ello ha de darse siempre una justificación. El manual que acompaña al programa incluye un «Examen del Colegio de Abogados Californiano», con indicaciones sobre el tipo de preguntas que pueden protestarse y las razones para hacerlo.

Momentos de tensión durante el juicio...



Una inocente respuesta molesta a nuestro ayudante.

Como los restantes juegos de aventuras de Idealogic para el PC, Perry Mason está realizado íntegramente en castellano, factor de enorme importancia para el éxito de este tipo de programas. Hasta ahora, debido sin duda al inconveniente del idioma, las aventuras conversacionales nunca han llegado a triunfar en el mercado español, mientras que tanto en Gran Bretaña como en Estados Unidos alcanzan ventas masivas.

El vocabulario permitido es suficientemente amplio como para no encontrar excesivas dificultades de comunicación. Los más de 170 verbos admitidos bastan para demostrar la variedad de acciones a nuestro alcance. Un pequeño manual, el «Menú Chino del Restaurante Mandarín», reseña los verbos y describe cómo se construyen las frases.

Los gráficos no aprovechan el modo especial de alta resolución del Amstrad PC 1512, pero, de todas formas, su calidad es aceptable. La estructura del juego es muy clásica, destacando como principal novedad el haber sido escrito en castellano, gracias a lo cual los aficionados a las aventuras por ordenador podrán, por fin, prescindir del diccionario.



DISTRIBUIDOR: MICROBYTE

LO MEJOR: Textos en castellano, con un amplio vocabulario.

LO PEOR: Sin posibilidades de edición para corregir los errores de tecleado.



ALMACENAR DATOS Y PROGRAMAS

Formato de discos en MS-DOS

Para que un disco pueda almacenar datos y programas, antes tiene que ser formateado. FORMAT es uno de los comandos del sistema operativo que resultan imprescindibles durante el trabajo con el PC 1512, pero ¿sabemos realmente cuál es su función?

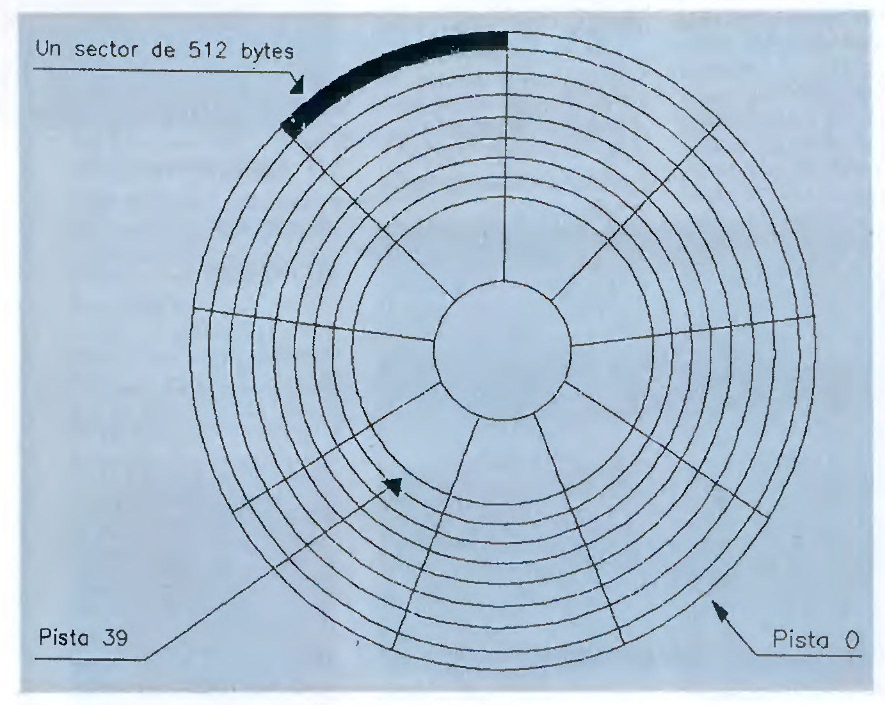
ALGUNOS programas, como el Diskcopy del MS-DOS, son lo suficientemente hábiles como para determinar si se encuentran ante un disco sin formatear y adoptar las medidas necesarias en el caso de que así sea. Sin embargo, la mayoría no pueden hacer nada parecido, provocando irremediablemente un mensaje de error del sistema.

Un disquete es, básicamente, una superficie plástica recubierta por una película magnética, similar a la de las cintas de cassette y vídeo. El comando del DOS FORMAT se encarga, como su nombre indica, de darle forma al disco, es decir, de dividir su radio en 80 pistas, 40 por cada cara, cada una de las cuales se divide a su vez en nueve sectores. Obviamente, el proceso se realiza a nivel magnético, y no media... una división física del disco.

Así pues, un disquete formateado consta de 720 sectores y, puesto que su capacidad total es de 360 Kbytes, basta un rápido cálculo para deducir que cada sector contiene 512 bytes. Una pequeña parte del espacio del disco, concretamente los doce primeros sectores, se reserva para su administración.

El primer sector de la pista 0 (las pistas se numeran de 0 a 39) es el de botado, que contiene un pequeño programa para «arrancar» o «botar» el ordenador. Los dos sectores siguientes están ocupados por la Tabla de Localización de Ficheros (FAT), que indica al sistema operativo en qué lugar del disco se encuentra cada uno de los ficheros. Su importancia es tal, que, como medida de seguridad, existe una réplica exacta de la FAT, que ocupa otros dos sectores. Por último, los siguientes siete sectores corresponden al directorio o lista de nombres de los ficheros del disco, con punteros a la FAT para su localización. El espacio restante está disponible para datos y programas.

Dentro del disco, los ficheros se almacenan en clusters, formados por dos sectores (1024 bytes). Esto acarrea un cierto derroche de espacio, ya que si, por ejemplo, la longitud de un fichero es de 1040 bytes, el DOS empleará cuatro sectores para guardarlo en el disquete, desperdiciando 1008 bytes.



Los discos formateados se dividen en 40 pistas por cara y 9 sectores por pista.

El programa Format

En el disco 1 del PC 1512 (de color rojo) se encuentra un fichero llamado FORMAT.EXE; se trata del programa del sistema operativo encargado de formatear los discos. Con la versión 3.2 del MS-DOS, que se entrega con el PC 1512, es muy difícil llegar a perder accidentalmente el contenido de un disco por errores en la utilización de FORMAT, porque se especifica siempre la unidad a formatear. Por si fuera poco, en el caso de que intentemos dar formato a un disco duro, debemos introducir antes su nombre, para identificarlo claramente. Esto no siempre ha sido así. En las versiones anteriores, tragedias como formatear por error un disco duro no eran demasia-

do extrañas. Casi bastaba con introducir la orden FORMAT desde la unidad C, para perder en unos minutos el trabajo de varios meses. Afortunadamente, estos problemas ya han sido subsanados, pero aun así, conviene asegurarse bien de lo que se hace al usar este comando (después de utilizar FORMAT es imposible recuperar cualquier fichero que existiera en el disquete).

El proceso a seguir para formatear un disquete nuevo es muy sencillo. En una máquina con dos unidades de disco, introducimos el disquete virgen en la unidad A. Al intentar conseguir su directorio tecleando DIR B:, obtendremos el siguiente mensaje de error:

Disco error unidad B:

Cancelar, Reintentar, Ignorar?
que indica simplemente que el sistema operativo ha quedado aturdido al intentar leer un disco en el que ni siquiera están marcadas las pistas y sectores. Pulsamos la tecla C, para cancelar, y el sistema nos responde nuevamente con el inductor "A>". Entonces, con el disco 1 en la unidad A, tecleamos FORMAT B: y seguimos las instrucciones que aparecen en la pantalla. Terminado el proceso de formateo, podemos intentar

```
A:\>format b: /s/v
Introduzca un disquete nuevo en la unidad B:
y pulse [┘] cuando esté listo

Proceso concluido
Sistema transferido

Etiqueta del volumen (11 caracteres, [┘] para no etiquetar): AMSTRADuser


    362496 bytes es el espacio total del disco
     70656 bytes utilizados por el sistema
    291840 bytes libres en el disco

¿Quiere formatear otro (S/N)?n




dir b:

 Volumen en unidad B es AMSTRADUSER
 Directorio de  B:\

COMMAND  COM    24460  10-31-86   1:41p
        1 Archivo(s)    291840 bytes libres
```

Formateado de un disquete con las opciones /s y /v activadas.

/s, el resultado será que, además de formatear, habremos transferido al disquete el sistema operativo y el PC 1512 podrá botar o arrancar desde él (la orden DIR B: mostrará la existencia del fichero COMMAND.COM).

las (algunos programas, como las Norton Utilities, permiten etiquetar discos con mayúsculas y minúsculas).

En las ilustraciones que acompañan a este artículo se muestran los informes que aparecen en la pantalla durante el formateo de un disco con las opciones /s y /v. Tras teclear el nombre o etiqueta escogido, FORMAT indica el espacio total disponible en el disquete, el ocupado por el sistema y el disponible para ficheros. Los aproximadamente 45 Kbytes de diferencia entre el tamaño del fichero COMMAND.COM y el espacio reservado al sistema corresponden a los dos ficheros ocultos del sistema, IO.SYS y MSDOS.SYS.

```
Disk Volume: AMSTRADUSER                 5-06-87    4:45 pm    Page 1


Path: \
      3 tagged files using 69451 bytes

      COMMAND .COM      24460  .a..    10-31-86    1:41 pm
      IO      .SYS      16511  rash    10-31-86    1:40 pm
      MSDOS   .SYS      28480  rash    10-31-86    1:40 pm
```

Nombre, atributos y longitud de los tres ficheros del sistema.

nuevamente DIR B:; obtendremos un informe similar a este:

Volumen en unidad B no tiene nombre

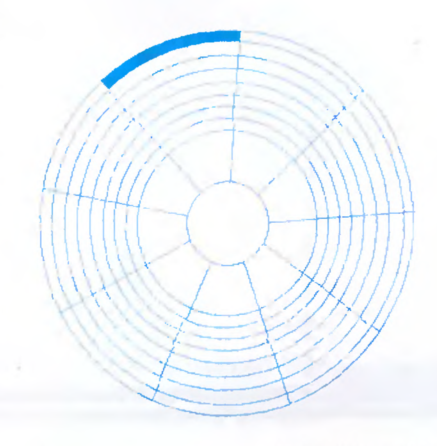
Directorio de A:/

Archivo no encontrado

FORMAT, como muchos otros comandos del DOS, tiene un variado repertorio de opciones o switches, que se activan mediante el signo «/» seguido por la letra adecuada. Si formateamos de nuevo el disco que estamos utilizando como conejillo de indias con la instrucción FORMAT b:

Dando nombre a los discos

Otra de las opciones disponibles, FORMAT a: /v, permite darle al disco un nombre o etiqueta. Como vimos anteriormente, al obtener el directorio de un disquete formateado sin la opción /v, lo primero que aparece en pantalla es la frase «Volumen en unidad B no tiene nombre». Pues bien, para «bautizarlo» se utiliza el switch /v. La longitud máxima de la etiqueta es de 11 caracteres y aunque introduzcamos mayúsculas y minúsculas, FORMAT interpreta todos los caracteres como mayúscu-



Esta máquina escribe y punto.



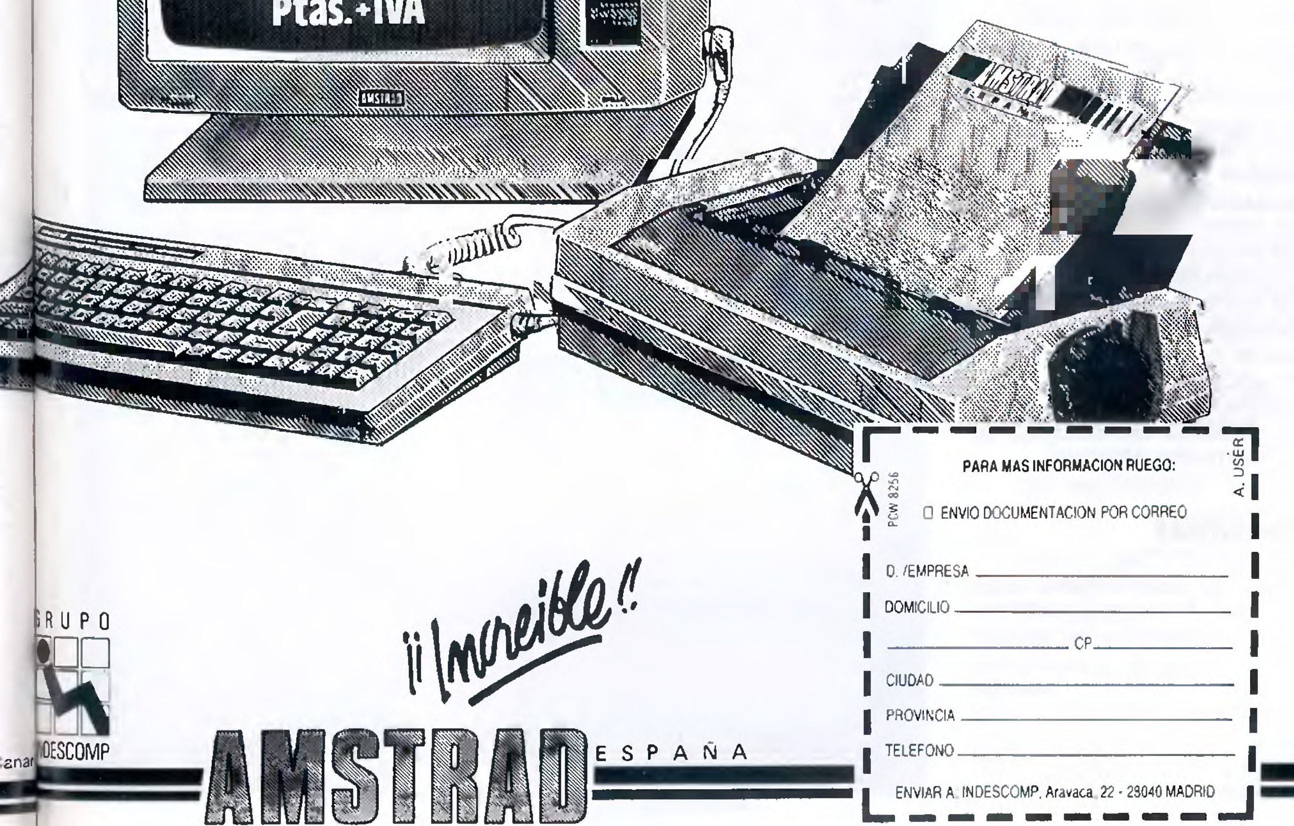
La máquina revolucionaria: escribe, corrige, archiva, crea y edita documentos, elige 400 tipos de letra...

Sin conocimientos previos, Usted podrá crear cartas, documentos, informes, minutas, presupuestos y archivarlos para utilizarlos cuantas veces sea necesario. Un disco de 3" puede almacenar 130 hojas tamaño DIN A-4

Escribe frases estandar, bloques de texto, pone cabeceras o pies de página, controla la distribución del texto y AHORRA TIEMPO porque le permite crear un documento mientras se está imprimiendo otro.
Memoria de 256 K RAM, teclado profesional, unidad de disco (180 K por cada cara), impresora alta calidad con 400 tipos de letra y además...
... dotado con un sistema operativo CPM con el que podrá realizar tareas como Contabilidad, Control de Stocks, Facturación, Bases de Datos, Hojas de Cálculo, etc., con eficacia, facilidad y rapidez.

***Ampliable a 512 K RAM y segunda unidad de disco con 1 Mbyte.**

AMSTRAD PCW 8256



¡¡ Increible !!

GRUPO INDESCOMP

AMSTRAD ESPAÑA

PARA MAS INFORMACION RUEGO:

PCW 8256

A. USER

☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D. /EMPRESA ____

DOMICILIO ____

____ CP ____

CIUDAD ____

PROVINCIA ____

TELEFONO ____

ENVIAR A: INDESCOMP, Aravaca, 22 - 28040 MADRID

Contabilidad+gestión integrada Cristal

Desarrollada íntegramente en España, la contabilidad multiempresa Cristal es un magnífico ejemplo de las características que debería reunir todo paquete de gestión que se precie. Frente a productos de engorroso manejo, descuidada presentación y pésimo tratamiento de errores, Proa ha conseguido un programa que merece realmente el calificativo de «user friendly», tantas veces aplicado a la ligera.

UNA de las principales peculiaridades de la contabilidad Cristal consiste en que no se escribió ni en Pascal, ni en BASIC, ni en C, sino en Boriar, un lenguaje creado por los programadores de Proa. Boriar genera y trata, mediante instrucciones en español, bases de datos relacionales, en número sólo limitado por la memoria del ordenador.

Como en todas las aplicaciones escritas en Boriar, un conjunto de accesorios de escritorio, entre los que figuran reloj, calendario, calculadora, cuaderno de notas y definidor de macros de teclado, está a nuestra disposición en cualquier momento, mientras que en otros paquetes similares sólo se consiguen recurriendo a programas residentes tipo Sidekick, con el consiguiente desembolso adicional.

Características

El trabajo con la contabilidad Cristal se basa en la comunicación interactiva con el usuario, a quien se le ofrece una visión continua de las seis tareas de que consta la aplicación: Apuntes, Cuentas, Listados, Balances, Actualización y Gestión. El programa permite llevar un número ilimitado de empresas, gestionando asientos con apuntes múltiples al debe y al haber, simples o por partida doble automáticos. Además, puede enlazar con la Facturación y Almacén Cristal a través de la tarea Gestión, admitiendo la introducción automática de apuntes por parte de dicho programa. La gestión integrada incluye punteo automático de facturas, cartera de cobros/pagos aplazados, centro de costes, gestión completa del IVA y un definidor de ratios en el que están preestablecidos los más usuales.

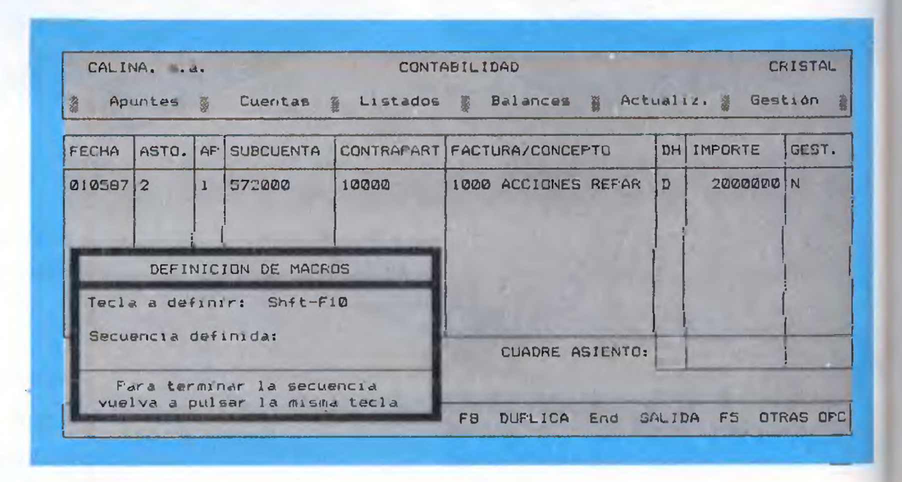
La contabilidad Cristal es dimensionable en longitud, número y distribución de cuentas, admitiendo la configuración de balances, cuadros de financiación y listados especiales de cualquier tipo. Es capaz de llevar hasta 10 niveles de cuentas, adaptadas o no al Plan General Contable, y permite desde el tratamiento de una contabilidad personal hasta el de una multiempresa con 65.000 apuntes y 65.000 cuentas por empresa. Tanto con disco duro como con disquetes, es posible abrir un número ilimitado de empresas, a las que, una vez dadas de alta, sólo se les puede cambiar el nombre, el dispositivo de archivo y los acumulados.

Los requisitos mínimos de hardware de la contabilidad Cristal se limitan a un PC con 640 Kbytes de memoria y una unidad de disquete, aunque es recomendable utilizar equipos de dos disquetes o un disquete y disco duro, en los que la memoria necesaria se reduce a 512 Kbytes.

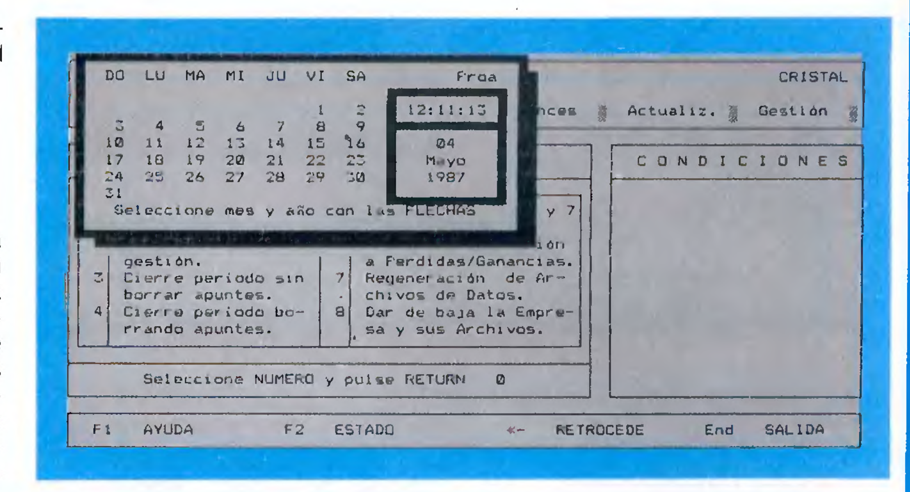
También es imprescindible una impresora compatible PC, para obtener los diarios y listados. La tarea de explotación y balances permite el diseño de listados especiales, utilizables con cualquier empresa.

«La contabilidad Cristal mantiene a nuestra disposición en todo momento reloj, calendario, calculadora, cuaderno de notas y definidor de macros de teclado.»

El procedimiento de instalación, perfectamente descrito en el manual, es muy simple. El único inconveniente que plantea se debe a la protección adoptada por Proa, que nos fuerza a insertar el segundo disquete del programa cada vez que arrancamos la contabilidad. Esta técnica, conocida como «disco llave», provoca una molesta pérdida de tiempo cuando se trabaja con disco duro. Desgraciadamente, es más que probable que no detenga a los piratas dispuestos a obtener copias ilegales a toda costa, pero im-

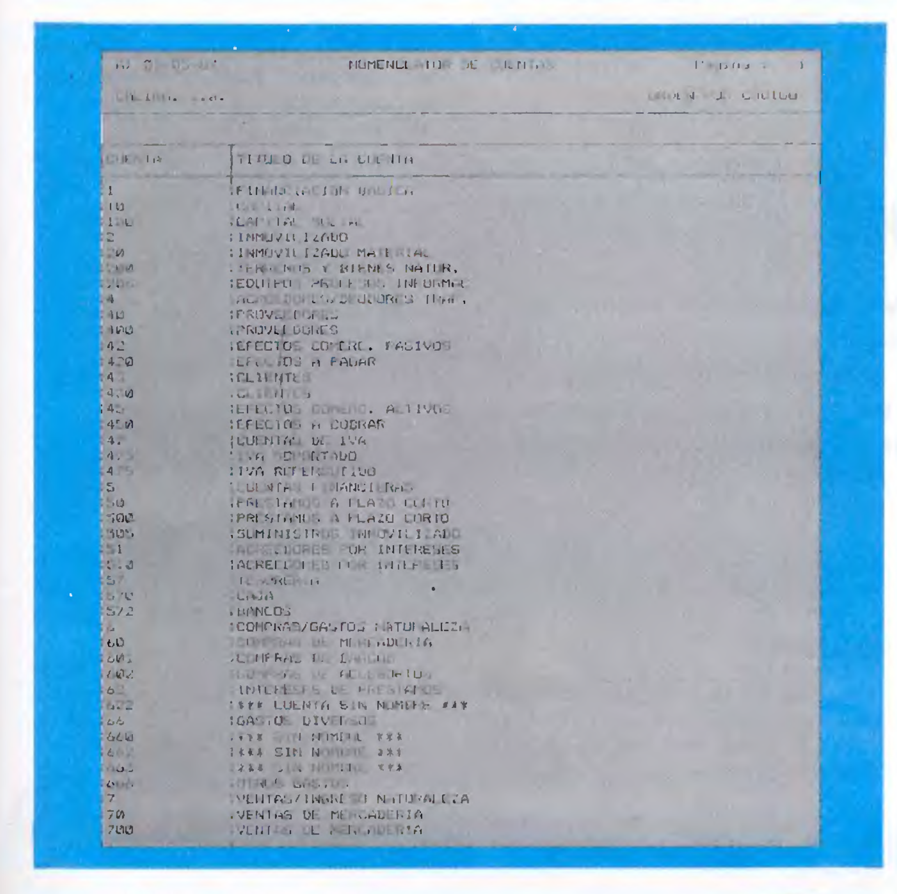


pedirá a los usuarios honestos disfrutar al máximo de las prestaciones del disco duro.



Ayuda en pantalla y documentación

La contabilidad Cristal está dotada de un completo sistema de ayuda en pantalla, accesible mediante la tecla F1. El contenido de la ventana de ayuda depende del proceso que se esté realizando y en ocasiones ocupa más de una pantalla. Por otra parte, la tecla F2 muestra siempre la ventana de estado, con la fecha, hora y datos generales de la contabilidad en tratamiento. Existen, además, ventan para reloj-calendario, calculadora c(memoria, tratamiento de ficheros, tab de caracteres, definición de macros o teclado, cuaderno de notas y acceso programas externos y órdenes de DOS, que ayudan, como elementos de escritorio, a hacer más cómodo el trabajo.



El manual, cuidadosamente editado (¡con ilustraciones en color!), dedica 47 de sus 115 páginas a listar un ejemplo completo de contabilidad y gestión integrada. Sin embargo, se echa de menos un capítulo sobre los conceptos básicos de la contabilidad, que podría resultar de gran utilidad a ciertos usuarios. También hubiera sido deseable incluir en uno de los discos una pequeña demostración, basada en los datos del ejemplo listado en el manual. Por lo demás, pocas objeciones pueden planteársele a este programa, cuya técnica de ventanas y menús, junto con una considerable velocidad en todos los procesos y un atractivo diseño de las pantallas, consigue crear un entorno de trabajo eficiente y agradable.

Capaz de llevar hasta 10 niveles de cuentas, permite tanto el tratamiento de una contabilidad personal como el de una multiempresa con 65.000 apuntes.

FICHA TECNICA

DISTRIBUIDOR: Proa. Guzmán el Bueno, 133. 28003 Madrid.

CONFIGURACION: Memoria: 512 K o 640 K en PCs con un solo disco.
Discos: Al menos una unidad de disquetes.
Otros: Impresora compatible PC.

Características de la contabilidad Cristal

— Número ilimitado de empresas.
— De uno a diez niveles de cuentas.
— Máximo de 65 cuentas por empresa y 65.000 apuntes por período.
— Configuración de balances.
— Cierre automático del ejercicio.
— Gestión de cartera y centro de costes.
— Posibilidad de multipuesto o red.
— Diseño interactivo.
— Gestión completa del IVA.
— Configuración de ratios.

EL programa viene presentado en una caja de cartón rígido, en cuyo interior podemos encontrar, sellado en plástico, el disquete junto a un extenso manual explicativo de 287 páginas, anillado a la propia caja, así como la hoja que garantiza el programa por un año.

Este paquete permite llevar el control de almacén mediante salidas de artículos en forma de albarán y entradas de artículos, de forma individual o conjunta por proveedor; realizar las facturas y los recibos correspondientes a las entradas de material, y almacenar los históricos de facturas de ventas y de facturas de compras a proveedores, pudiendo llevarse el control de los importes correspondientes al IVA cobrado y al IVA pagado.

Otra posibilidad, según indica el manual, permite enlazar la Facturación Master con el programa de Contabilidad Master, realizándose automáticamente los apuntes contables referentes a la facturación de ventas y la facturación de compras.

Facturación Master

Tenemos ante nosotros un completo programa de facturación, sencillo de manejar y con posibilidades de fácil acceso mediante el uso de menús y submenús. La presentación en pantalla es sobria y precisa, sin ningún tipo de florituras, detalle que no se echa de menos en absoluto; responde perfectamente al teclado y es bastante rápido en ejecutar las órdenes que se le piden.

Configuración e instalación

La configuración básica que se necesita para este programa es la siguiente:

— Ordenador IBM-PC o Compatible.

— Memoria mínima: 512K RAM.

— Dos unidades de disco flexible de 360K cada uno.

— Una unidad de disco flexible de 360K y unidad de disco duro.

— Sistema operativo DOS 2.0 o versiones posteriores.

— Monitor de 80 columnas.

— Impresora de 80 columnas y 132 columnas en carácter comprimido.

Dependiendo de si se utiliza disco duro o no, la capacidad de los ficheros varía considerablemente. En el manual viene perfectamente especificado este detalle, así como las longitudes de campos y ficheros, que son cerca de noventa.

Pero antes de ponerse de lleno con el programa hay que instalarlo, es decir, adecuarlo a nuestro equipo, así como crear unos discos de trabajo. Hay dos apartados en el manual para estos casos y siguiendo sus instrucciones al pie de la letra no encontramos ningún problema. Es importante decir que los discos de trabajo que hemos de introducir deberán estar previamente formateados.

En lo sucesivo no tendremos que repetir estas operaciones, simplemente arrancar con el disco original y después cuando se nos pida meter los dicos de trabajo, guardando con sumo cuidado el disco original. Es realmente sencillo.

Opciones

A partir de aquí se muestra en pantalla un amplio menú principal con doce opciones, más una de salida al sistema operativo. Cada vez que pulsemos una opción aparece, a la derecha de la pantalla, un menú auxiliar. Con él entramos directamente en la opción escogida, escribiendo las altas, bajas, consultas, modificaciones, etcétera. El salto a diferentes campos puede hacerse de forma muy fácil mediante las teclas del cursor tanto en la opción Altas o Modificaciones.

Las doce opciones del menú principal son:

— Artículos, pudiendo dar de alta, borrar, consultar por código, descripción o proveedor y modificar.

— Clientes, siguiendo las mismas normas que la opción primera.

— Proveedores.

— Representantes, pudiendo realizar listados para el cálculo y liquidaciones de comisiones de los representantes, listados para conocer las comisiones pendientes de liquidar entre determinadas fechas, actualización de las comisiones liquidadas.

— Albaranes, que incluye realizar los albaranes de entrega de material, borrar albaranes y borrar todos los albaranes facturados.

— Facturación, pudiendo realizar facturas directas, facturación de los albaranes pendientes, imprimir los recibos correspondientes a todas las facturas realizadas.

— Compras a Proveedores, realizando las entradas de artículos.

— Gestión de facturas, donde hay dos menús con infinidad de posibilidades, pudiendo hacer todo tipo de listados por impresora.

— Listados, donde el usuario podrá realizar listados por impresora de los diversos ficheros creados mediante las subopciones que obtendrá utilizando dos menús auxiliares.

— Gestión Comercial, con valoración de las existencias, traspaso de las facturas de Ventas (emitidas a clientes) al programa del Plan General Contable, traspaso de las facturas de com-

```
*      FACTURACION   MASTER      PC-1.01      (C)    MEGSOFT    1987      *

     M E N U     G E N E R A L          M E N U     A U X I L I A R

   1.  ARTICULOS                        1.  ARTICULOS
   2.  CLIENTES                         2.  ARTICULOS INVENTARIO
   3.  PROVEEDORES                      3.  ARTICULOS BAJO MINIMO
   4.  REPRESENTANTES                   4.  ARTICULOS BAJO MINIMO PROV.
   5.  ALBARANES                        5.  ARTICULOS TARIFA PRECIOS
   6.  FACTURACION Y RECIBOS            6.  ARTICULOS PROVEEDOR
   7.  COMPRAS A PROVEEDORES            7.  ARTICULOS ALFABETICO GENERAL
   8.  GESTION DE FACTURAS              8.  ARTICULOS ALFABETICO INVENT.
   9.  LISTADOS                         9.  ARTICULOS ALFABETICO T. P.
   A.  GESTION COMERCIAL
   B.  EMISION DE CHEQUES               A.  MENU LISTADOS   (2)
   C.  UTILIDADES
                                        B.  MENU GENERAL
   D.  SALIDA

                         PULSE OPCION DESEADA
```

pras (recibidas de proveedores) al programa antes mencionado, y definición de las cuentas a las que deberán traspasarse las facturas emitidas y recibidas.

— Emisión de cheques, donde el usuario podrá realizar la emisión e impresión de cheques (en formato de papel continuo) para los diferentes pagos que deba realizar y definir los parámetros de los cheques con el fin de adaptar la impresión de los mismos a su formato.

El manual explica al máximo detalle en todas y cada una de las opciones, indicando los datos que se deben meter en cada campo, así como los distintos mensajes que el programa puede originar. En este sentido la información que acompaña al programa es completísima y muy bien organizada, con figuras de todos los menús.

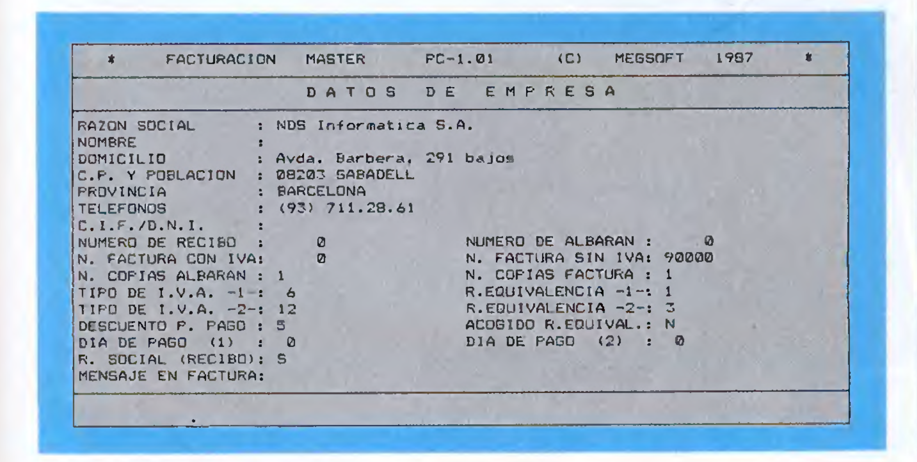
En definitiva, Facturación Master de NDS Informática es un programa profesional, sencillo de manejar y bien documentado.

José Carlos Tomás

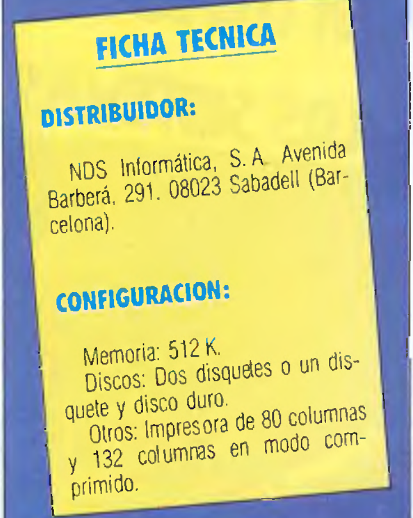
```
*    FACTURACION   MASTER      PC-1.01        (C)    MEGSOFT    1987    *
      A R T I C U L O S              O P C I O N :    A L T A S

CODIGO             : 001004
DESCRIPCION        : MODEM
PROVEEDOR          :          7       VALOR STOCK       :   1080000.00
PRECIO COSTE       :   15000.00       PRECIO MEDIO      :     18000.00
STOCK MINIMO       :      30.00       STOCK REAL        :        60.00
PRECIO VENTA 1     :   20000.00       PRECIO VENTA 2    :     25000.00
DESCUENTO          :  5               TIPO DE I.V.A.    :  2 = 12 %

                       CORRECTO (S/N)   S
```



```
*    FACTURACION   MASTER    PC-1.01      (C)    MEGSOFT    1987     *
            D A T O S   D E   E M P R E S A
RAZON SOCIAL        : NDS Informatica S.A.
NOMBRE              :
DOMICILIO           : Avda. Barbera, 291 bajos
C.P. Y POBLACION    : 08203 SABADELL
PROVINCIA           : BARCELONA
TELEFONOS           : (93) 711.28.61
C.I.F./D.N.I.       :
NUMERO DE RECIBO    :     0          NUMERO DE ALBARAN  :       0
N. FACTURA CON IVA:       0          N. FACTURA SIN IVA: 90000
N. COPIAS ALBARAN : 1                N. COPIAS FACTURA : 1
TIPO DE I.V.A. -1-:    6             R.EQUIVALENCIA -1-: 1
TIPO DE I.V.A. -2-: 12               R.EQUIVALENCIA -2-: 3
DESCUENTO P. PAGO : 5                ACOGIDO R.EQUIVAL.: N
DIA DE PAGO   (1)   :   0            DIA DE PAGO  (2)   :   0
R. SOCIAL (RECIBO): S
MENSAJE EN FACTURA:
```



FICHA TECNICA

DISTRIBUIDOR:

NDS Informática, S. A. Avenida Barberá, 291. 08023 Sabadell (Barcelona).

CONFIGURACION:

Memoria: 512 K.
Discos: Dos disquetes o un disquete y disco duro.
Otros: Impresora de 80 columnas y 132 columnas en modo comprimido.

NEMESIS™

SERMA TE DESAFIA



DE VENTA TAMBIEN EN KONAMI SHOP
C/. FRANCISCO NAVACERRADA, 19

RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A SERMA:
C/. CARDENAL BELLUGA, 21.
Tels. 256 21 01 - 02. 28028 MADRID

TITULO: .... SISTEMA: ....
NOMBRE Y APELLIDOS: ....
DIRECCION: .... COD. POSTAL: ....
POBLACION: .... PROVINCIA: ....
FORMA DE PAGO: ENVIO TALON BANCARIO ☐ CONTRAREEMBOLSO ☐

C

Almacén / Facturación

Dirigido a la pequeña y mediana empresa, este programa emite toda clase de facturas y albaranes, obteniendo por impresora la cabecera del expendedor o bien utilizando papel preimpreso con la cabecera oportuna.



SE pueden reflejar descuentos por artículos, especiales sobre el total y descuentos por pronto pago, así como los recargos de equivalencia e IVA, quedando reflejada la forma de pago a utilizar (efectivo, talón, tarjeta o efectos). También proporciona la posibilidad de rectificación de facturas ya emitidas, en su totalidad o parcialmente, siendo capaz de soportar 99 expendedores diferentes, cada uno de los cuales con sus respectivos discos. Es decir, cada expendedor posee su propio disco o discos dependiendo de la configuración de nuestro equipo.

Imprime, además, los recibos pertinentes de acuerdo con los efectos emitidos y el registro de facturación, incluyendo el IVA y los recargos de equivalencia.

En el apartado almacén permite controlar totalmente todos los movimientos del mismo, permitiendo descontar automáticamente las facturas emitidas e imprimir listados de artículos, tarifas de precios, diarios, fichas de artículos, balances y necesidades de compra.

El sistema es de arranque automático, por lo que no es necesario introducir el operativo previamente.

Con la opción número 1 del menú principal se accede a un pequeño programa de inicialización donde tendremos que introducir datos sobre tipo de papel a utilizar, número de líneas de impresión por página y la configuración de que dispongamos. Esto es muy rígido, no pudiendo luego cambiar de opinión sin perder los datos.

La aplicación es de sencilla utilización, aunque algo lenta cuando se trata de pasar de un menú a un submenú y viceversa, utilizando para ello la tecla ESC. Si queremos salir al sistema operativo pulsaremos ESC en el menú principal. También es muy lento a la hora de crear ficheros para expendedores, cosa que hay que hacer obligatoriamente, tardando casi un par de minutos para cada expendedor. En este sentido, el programa se hace bastante pesado si tenemos en cuenta que el usuario puede tener que crear ficheros para cincuenta o más expendedores (hasta un máximo de 99).

La configuración necesaria para esta aplicación es un PC compatible con una o dos unidades de disco. Utiliza papel continuo de 11 ó 12 pulgadas y cualquier impresora compatible de 80, 132 ó 136 columnas. En el caso de 80 columnas puede correr con cualquiera que admita entre 132 y 142 columnas en su modo comprimido.

La capacidad del programa está únicamente limitada por el número de discos utilizados, ya que, cuando el sistema rebosa uno, automáticamente es posible generar otro nuevo sin pérdida de los datos almacenados en el anterior. El número de facturas que se puede introducir en un disquete no se calcula por el número de las mismas, sino por el número de líneas de facturas o presupuestos que utilicemos en cada una de ellas. En todo momento,



DIARIO STOCK

EXPENDEDOR: BABETA,S.A.(R.P.A.) FAGINA 1

FECHA : 01-01-1987 AL 02-01-1987

FECHA	COMENTARIO	COD.ENTRADA	UNID.ENTRADA	IMP.ENTRADA	COD.SALIDA	UNID.SALIDA	IMP.SALIDA
	IMPORTES ANTERIORES			0.00			0.00
01-01-1987	PERFUME	A-00002	10.00	49000.00			
01-01-1987	GRANDE				A-00009	20.00	1180.00
02-01-1987	PEQUEñO	A-00003	20.00	78000.00			
02-01-1987	OFERTA	A-00006	20.00	1400.00			
02-01-1987	OFERTA				A-00010	18.00	28800.00
02-01-1987	-	A-00008	10.00	1000.00			
02-01-1987	VENTAS				A-00010	17.00	27200.00
02-01-1987	VENTAS				A-00006	6.00	474.00
02-01-1987	VENTAS				A-00005	2.00	460.00
02-01-1987	DE OFERTA				A-00003	6.00	23820.00
				129400.00			81934.00

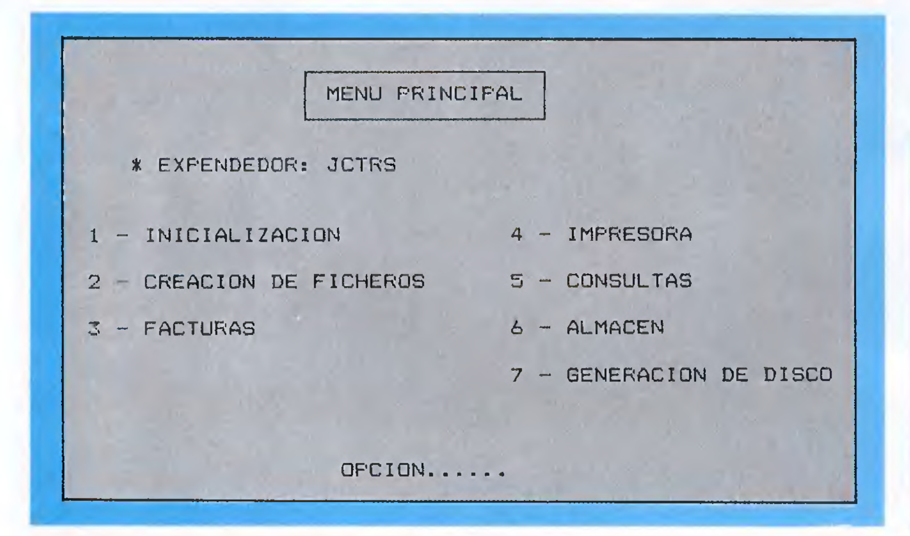
el sistema informa, al introducir una factura, del número de líneas libres que quedan en el disco de trabajo.

En la configuración de una sola unidad de disco, el número de líneas máximo por disquete, asciende a 2.280 líneas, 500 clientes y 500 artículos y con dos unidades aumenta hasta 3.373 líneas, 1.900 clientes y 1.900 artículos.

Aunque el manual indica que la aplicación «corre» en un AMSTRAD PC 1512, también lo hace en otros compatibles. Y hablando del manual hemos detectado algún error de bulto, como, por ejemplo, que las figuras 9 y 10 están cambiadas. No obstante, cumple su función sin extenderse demasiado en los temas, está bien estructurado con separadores y se hace así muy cómodo de utilizar. Al final se incluyen los listados que el programa es capaz de generar por impresora y una carpetilla de plástico para guardar el disco original y los de trabajo.

En líneas generales, el programa es de fácil manejo, con instrucciones en pantalla suficientemente explicativas aunque algo desesperante a la hora de crear los ficheros de los diferentes expendedores, cosa que el propio manual avisa. La presentación, en general, es normal, basada en menús y submenús, de los cuales se va saliendo por medio de la tecla ESC. El programa no presenta ningún problema a la hora de la carga ni durante su utilización. Y, por último, advertir que el programa original se puede estropear en caso que se intente hacer alguna copia de seguridad, cosa que ya se avisa en el manual. A cambio, RPA SYSTEM INC garantiza el mantenimiento del mismo.

José C. Tomás





FICHA TECNICA

DISTRIBUIDOR:

RPA Systems INC. Galileo, 25. 28015 Madrid.

CONFIGURACION

Memoria: 512 K.
Discos: Una unidad de disquetes o cualquier configuración superior.
Otros: Impresora compatible.





EN TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES

Distribuido en Cataluña por: DISCOVERY INFORMATIC C/. Arco Iris, 75 - BARCELONA - Tels. 256 49 08/09

PROEIN, S.A.

Velázquez, 10 - 28001 Madrid - Tels. (91) 276 22 08/09

Recuperar el penúltimo comando

En meses anteriores vimos que, siempre que estemos en el DOS, la tecla F3 reproduce en la pantalla el último comando introducido. Desgraciadamente, la mayoría de las veces no es ese el que deseamos repetir, sino el anterior. Por ejemplo, supongamos que al escribir "TYPE autoexec.bat" se produce un error debido a que no estamos en el directorio raíz, que es el que contiene ese fichero. Tendríamos que cambiar de directorio con CD\ y luego repetir el comando TYPE. Sin embargo, existe un procedimiento que puede ahorrarnos algo de tiempo. Consiste en pulsar la tecla Ins, escribir "CD\" seguido de un espacio y utilizar F3. Nos encontraremos entonces con una línea que contiene los dos comandos, separados por un espacio en blanco. Si a continuación pulsamos Enter, la línea entera pasará al buffer, pero el DOS sólo ejecutará el primer mandato, deteniéndose al encontrar el espacio. Si ahora eliminamos del buffer de edición la orden CD\, pulsando cuatro veces la tecla Del, bastará con volver a usar F3 para recuperar el comando TYPE autoexec.bat.

Aunque pueda parecer que este pequeño truco no ahorra demasiadas pulsaciones, merece la pena probarlo si la orden escrita inicialmente es lo bastante larga.

Pausa con alarma

Un comando que aparece muy a menudo en los ficheros de proceso por lotes (los que llevan la extensión BAT) es Pause. Cuando el MS-DOS lo encuentra, detiene el proceso y aguarda a que el usuario pulse una tecla, permitiendo maniobras como el cambio de discos, que de otro modo sería imposible. El mayor inconveniente de Pause es que produce un mensaje de aviso sin señal acústica de ningún tipo, lo que obliga a permanecer atento a la pantalla mientras se procesan los ficheros por lotes.
Afortunadamente, es muy fácil incluir un corto pitido de alarma que nos avise cuando el PC 1512 ha encontrado una orden de pausa y espera la pulsación de una tecla. El procedimiento, que debe seguirse estrictamente, es el siguiente:

1. Formatear un disco nuevo con el comando "FORMAT A:/S", que lo prepara para que el PC 1512 pueda arrancar de él. Así conseguimos una copia del fichero COMMAND-COM, evitando la pérdida del original en caso de error.
2. Copiar en este disco el programa del MS-DOS DEBUG.EXE.
3. Teclear "DEBUG COMMAND.COM" y pulsar Enter, con lo que habremos entrado en el programa debug.
4. Teclear "e 4d53 07" y Enter.
5. Teclear "w", seguido, como de costumbre, por Enter.
6. Por último pulsar "q" y Enter para volver al DOS.

Si todo ha ido bien, tendremos en el disco una versión de COMMAND.COM modificada para que emita un breve pitido al encontrarse con una pausa. La forma de probarlo es reinicializar el PC 1512 (Ctrl + Alt + Del), hacerle arrancar desde este disco e introducir el comando PAUSE.
La instalación de este sencillo avisador sólo debe intentarse con el MS-DOS 3.2 que se entrega con el Amstrad PC 1512. En cualquier otro caso, el resultado sería imprevisible.

Ficheros ocultos, pero no del todo

Si utilizamos de cuando en cuando la orden del DOS CHKDSK, no tardaremos mucho en descubrir la existencia de ficheros ocultos (el disco del sistema operativo MS-DOS contiene dos, IO.SYS y MSDOS.SYS). Los programadores los utilizan para guardar en ellos información vital para el sistema, por lo que en ningún caso se debe modificarlos ni suprimirlos. La mejor forma de conocer al menos sus nombres, es emplear la opción /v en CHKDSK, que, además de informar de los posibles errores del disco, lista en la pantalla el nombre de todos los ficheros, incluidos los ocultos.



Del castellano al americano ... y viceversa



Como casi todos sabemos, para disponer de los caracteres castellanos del teclado es necesario ejecutar previamente el programa KEYBSP.COM. Si, por cualquier motivo, quisiéramos usar después el teclado original, de tipo americano, no tendríamos más que pulsar simultáneamente las teclas Alt, Ctrl y F1, mientras que para volver al teclado castellano pulsaríamos Alt, Ctrl y F2.

Un nuevo inductor del sistema

Al arrancar el ordenador, el prompt o inductor del sistema está formado por la letra que identifica la unidad de disco en uso y el signo ">", lo que no proporciona prácticamente ninguna información.
La orden PROMPT permite modificarlo para que contenga otros datos, como el directorio actual, la fecha, la hora, la versión del DOS en uso, o una cadena cualquiera de caracteres. De todas estas posibilidades, la más interesante es la que permite alterar el inductor para que indique la unidad de disco asumida por omisión y el directorio actual. Esto se consigue tecleando PROMPT pg seguido de enter.
Si, por ejemplo, el directorio actual es \BASIC2\EJEMPLOS, el inductor del sistema será "A:\BASIC2\EJEMPLOS>", en lugar del simple y escueto "A>" que aparece habitualmente.

```
C>cd \basic2\ejemplos

C>prompt $p$g

C:\BASIC2\EJEMPLOS>
```

Redireccionamiento de la entrada y salida

MS-DOS comparte con UNIX la posibilidad de redireccionar la entrada y la salida de cualquier programa. Habitualmente, la salida se dirige a la pantalla, pero puede desviarse hacia cualquier otro dispositivo. Por ejemplo "DIR >INDICE" crea un fichero con el nombre "Indice" cuyo contenido es el directorio de la unidad asumida por omisión, y "TYPE CONFIG.SYS>PRN" lista por impresora el fichero CONFIG.SYS.
También la entrada es redireccionable, de forma que, por ejemplo, "DEBUG<PROG" obliga al programa DEBUG a tomar como entrada el fichero PROG.

Selección de varios iconos

Debido a lo increíblemente fácil que resulta la utilización de GEM, muchos usuarios jamás se detienen a leer los manuales y, en consecuencia, ignoran una buena parte de sus posibilidades más avanzadas. Entre ellas se encuentra la selección simultánea de varios iconos, que puede conseguirse empleando la técnica de sobremarcado descrita en el manual de GEM Desktop. El procedimiento consiste, en pocas palabras, en pulsar el botón derecho del ratón y, sin soltarlo, llevar el cursor a cada uno de los iconos que queremos seleccionar, pulsando sobre ellos el botón izquierdo, que sí debe soltarse.

Ficheros Opciones Ordenación DESKTOP

C:\GEMSYS\

C:\



MCD-7 Radio-Stéreo portátil co

Oye, ponemos en tus manos un bombazo: el MCD-7 de AMSTRAD.
Lleva todo, incluido Compact-Disc, y no ocupa casi nada.
Suena a lo grande, pero tiene un precio que te sonará pequeño.
Esta temporada, seguro que se va a llevar. ¡Llévatelo tú el primero!

- Radio Stéreo 3 bandas. • Amplificador –Ecualizador de 5 bandas.
- Doble cassette. • Compact-Disc.
- 2 pantallas digitales (2 vías), separables. • Alimentación pilas o red.

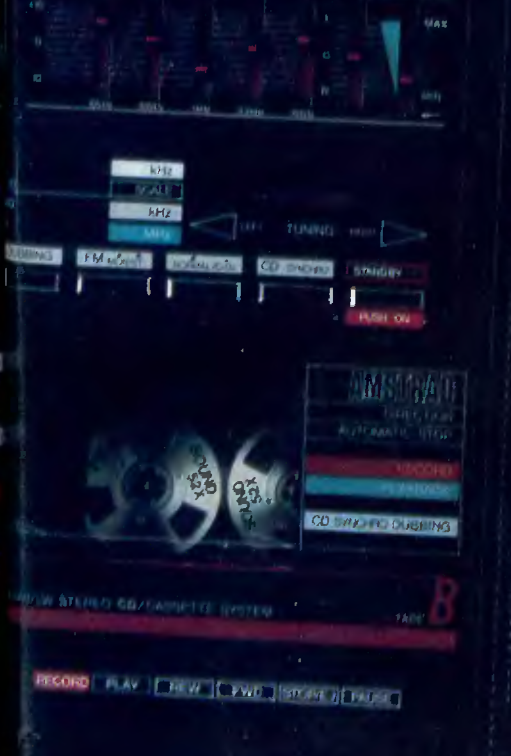
TODO

GRUPO INDESCOMP

C/. Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC E. Fax 459 22 92.
Delegación Cataluña: C/. Tarragona, 110. Tel. 325 10 58. 08015 Barcelona. Delegación en Canarias: C/. Bernardo

COMPLETA EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIANOSLO

¡LLEVATELO!









ompact-Disc.

R
.900 + IVA

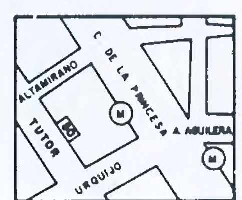
¡¡Increible!!

de rre, 6, 1.° B. Tel. 23 11 33. 35007 Las Palmas de Gran Canaria.

AMSTRAD ESPAÑA.



COCONUT INFORMATICA



TUTOR, 50
28008 MADRID
METRO: ARGÜELLES
Tel.: (91) 248 54 81
ABIERTO DE 10 a 2
Y DE 4 a 8 DE
LUNES A SABADO

EL UNIVERSO DEL «SOFTWARE» ESTA EN COCONUT

- LAS ULTIMAS NOVEDADES
- EXCLUSIVIDADES • IMPORTACIONES
- LOS MEJORES PRECIOS

¡¡VEN A VISITARNOS O ESCRIBENOS!!

AMSTRAD

MULTIFACE TWO	16.000
DISCOLOGY	7.000-D
ARKANOID	875
ARKANOID	2.250-D
ARMY MOVES	875
ARMY MOVES	2.250-D
ACRO JET	1.200
ACRO JET	2.250-D
ACE OF ACES	1.200
ALIENS	880
ALIENS	2.695-D
BREAKTHRU	875
BREAKTHRU	2.250-D
BACTRON	995
BACTRON	2.695-D
BILLY EL BARRIOBAJERO	995
BILLY EL BARRIOBAJERO	2.695-D
COSA NOSTRA	1.400
COSA NOSTRA	2.400-D
COBRA	875
COBRA	2.250-D
COMMANDO	875
DRAGON'S LAIR	875
DRAGON'S LAIR	2.250-D
DRAGON'S LAIR II	875
DRAGON'S LAIR II	2.250-D
DEEP STRIKE	875
DEEP STRIKE	2.250-D
DONKY KONG	875
DONKY KONG	2.250-D
EXPLORER	880
GRAND PRIX 500 CC	995
GRAND PRIX 500 CC	2.695-D
GAME OVER	875
GAME OVER	2.250-D
GAUNTLET	875
GAUNTLET	2.250-D
GOONIES	875
GOONIES	2.250-D
GREAT ESCAPE	875
GREAT ESCAPE	2.250-D
GOLPE EN LA PEQUEÑA CHINA	880
GHOSTS'S GOBLINS	875
GHOSTS'S GOBLINS	2.800-D
IKARI WARRIORS	1.200
IKARI WARRIORS	2.750-D
IMPOSSABALL	875
IMPOSSABALL	2.250-D
INFILTRATOR	875
INFILTRATOR	2.250-D
LEADER BOARD	1.200
LEADER BOARD	2.250-D
LAST MISSION	995
LAST MISSION	1.900-D
LIVINSGTONE SUPONGO	1.400
LIVINSGTONE SUPONGO	2.400-D
MILLION 3	1.750
MILLION 3	2.750-D
MGT	995
MGT	2.695-D
MERMAID MADNESS	2.695-D
MERMAID MADNESS	880
MISSION OMEGA	875
MACADAM BUMPER	2.100
MARSPORT	2.500-D
NEMESIS	2.200
NEMESIS	3.900-D
NOSFERATU	875
PULSATOR	875
PALITRON	875
PASSAGER DU TEMPS	4.200-D
PRODIGY	875
PACIFIC	1.800
REVOLUTION	875
ROOMTEN	2.500-D
ROCKY HORROR SHOW	2.500-D
SIGMA 7	875
SIGMA 7	2.250-D
SPACE HARRIER	1.200
SPACE HARRIER	2.750-D
SILENT SERVICE	1.200
SILENT SERVICE	2.250-D
SEPULCRI	1.400
SEPULCRI	2.800-D
SAILING	880
THAI BOXING	875
THAI BOXING	2.800-D
TWO ON TWO	880
TRIVIAL PURSUIT	3.400
TRIVIAL PURSUIT	4.300-D
TENNIS 3D	995
TENNIS 3D	2.695-D
TEMPEST	880
TRAILBLAZER	875
TOP SECRET	3.600-D
THE FAIAL	4.800-D
UCHI MATA	875
V	2.500-D
WARLOCK	875
WINTER GAMES	875
WINTER GAMES	2.950-D
WERNER	3.800-D
WAY OF THE TIGER	2.500-D
XEVIOUS	875
XEVIOUS	2.250-D
ZOMBI	2.800-D
3D GRAND PRIX	2.200
3D GRAND PRIX	3.10-D
10º FRAME	1.200
10º FRAME	2.250-D
1001 BC	2.200

PCW 8256-8512

AFTER SHOK	4.500
BRUNO BOXING	4.200
BATMAN	3.200
BRIDGE PLAYER	3.400
COLOSSUS CHESS 4	3.400
CYRUS II CHESS	3.200
3D CLOCK CHESS	3.400
DR. DRAW	12.000
DR. GRAPH	12.000
FAIRLIGHT	3.400
GESTION PLUS	17.000
GRAPHICS SYSTEM	8.000
GRAPHICS UNIVERS	4.200
INTERFACE	12.500
RATON	12.500
STRIKE FORCE HARRIER	4.200
STAR GLIDER	5.800
SNOKER BILLAR	4.200
SOUTHERN BELLE+AIR CONTROL	3.500
TOMAHAWK	4.200
JOYSTICK+INTERFACE	7.000
LAPIZ OPTICO	15.000

PC Y COMPATIBLES

ALEX HIGGINS SNOOKER	5.000
BOP'N WRESTLE (LUCHA)	5.000
BALANCE POWER	5.500
BRUCE LEE	6.000
CYRUS II CHESS	5.000
CRUSADE IN EUROPE	5.000
CONFLICT IN VIETNAM	7.300
DIPLOMACY	7.500
DAMBUSTERS	6.300
DECISION IN DESERT	5.000
FLIGHT SIMULATOR	16.000
F-15 STRIKE EAGLE	5.200
GULF STRIKE	5.200
HAKER II	4.000
HELLCAT ACE	4.000
JET	10.500
KING'S QUEST II	9.800
MEAN GOLF 18	5.000
ORBITER	5.500
PITSTOP II	5.000
STRIP POKER	6.300
SUPER SUNDAY	9.400
SOLO FLIGHT	4.400
SUMMER GAMES II	5.000
SPACE QUEST	7.300
SPITFIRE ACE	4.000
SILENT SERVICE	5.600
TIGERS IN THE SNOW	7.200
THE TRACER SANCTION	5.700
WORLD TOUR GOLF	10.500
WINTER GAMES	5.000
LODE RUNNER	8.300
LIGHT PEN	6.500

JOYSTICK

QUICK SHOT I	1.100
KONIX	3.200
MOONRAKER	3.400
PRO 5.000	3.400
DISKETTE 3"	700

- IVA INCLUIDO
- TOMAMOS TUS PEDIDOS POR TELEFONO.

CUPON DE PEDIDO POR CORREO A ENVIAR a: **COCONUT INFORMATICA.** TUTOR, 50, BAJO DCHA. 28008 MADRID.

NOMBRE/APELLIDOS: ____________________

DIRECCION COMPLETA: ____________________

TEL. ____________________

TITULOS: PRECIO:

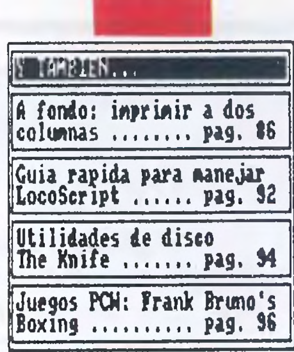
GASTOS DE ENVIO 200

TOTAL: ________

FORMA DE PAGO:

☐ POR CHEQUE (A NOMBRE DE COCONUT INFORMATICA) ☐ CONTRA REEMBOLSO





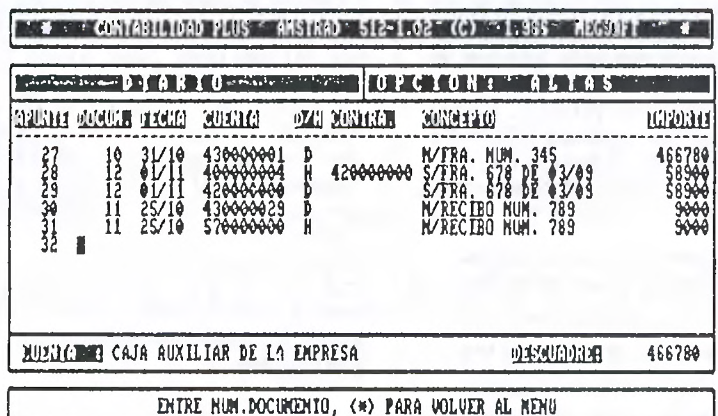
SIDEKICK PARA AMSTRAD PCW

En el Reino Unido existen dos versiones de la popular utilidad residente Sidekick para PCW. Para los que no la conozcan, diremos que Sidekick se instala en memoria y permanece inactivo hasta que se pulsa cierta combinación de teclas. En ese momento nos aparece un menú que da paso a una serie de opciones (agenda, block de notas, calculadora, calendario, etc.). Una vez que terminamos de usar Sidekick, podemos continuar sin problemas con el programa que estábamos utilizando sin necesidad de volver a arrancarlo.
Las versiones para PCW se llaman Companion, desarrollada por Digital Integration, y Write Hand Man, de Hisoft. Companion tiene algunas de las utilidades no residentes, mientras que Write Hand Man es totalmente residente.

PROGRAMAS PROFESIONALES DE NDS

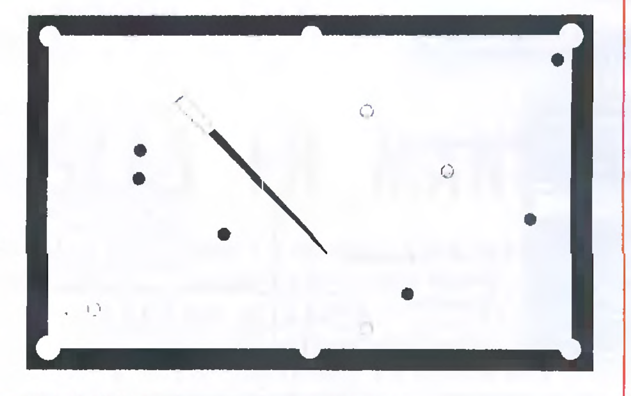
NDS acaba de hacernos llegar tres programas profesionales para el AMSTRAD PCW 8512. Se trata de Contabilidad Plus, Agenda Plus y Facturación Plus.

Próximamente tendrán nuestros lectores la posibilidad de conocerlos a través de nuestras páginas.



¿A QUIEN NO LE GUSTA EL BILLAR?

Serma nos comunica que se van a hacer cargo de la importación del juego de ajedrez para PCW Colossus Chess. Además, los amantes del juego del billar que posean un AMSTRAD PCW podrán disfrutar, comprando un solo disquete, de tres modalidades de este deporte: billar francés, snooker y billar americano.



BYTES

- **Locoscript 2 se retrasa.** Según las noticias que nos llegan, la nueva versión de Locoscript 2, que debiera haber estado preparada en marzo de este año, va a retrasar ligeramente su aparición en Inglaterra. Como siempre, su aparición en España llevará algo más de tiempo. ¡Habrá que tener paciencia!

- **Potente Master Star.** Se trata de un programa para PCW que nos permitirá realizar múltiples copias de un texto, personalizar cartas de Locoscript relacionándolo con una base de datos, realizar etiquetas de diversos formatos, organizar nuestra base de datos, etc. Está disponible en Master Computer, Cea Bermúdez, 72 (Madrid), y Magdalena, 118 (El Ferrol).

IMPRIMIR FOLLETOS

Si planea usar LocoScript para crear folletos explicativos o circulares, probablemente querrá imprimir el texto en dos columnas, como es costumbre en este tipo de documentos. LocoScript no posee (por lo menos hasta el momento) ninguna orden que realice esta tarea, pero, con un poco de astucia, se puede conseguir esto mismo de una manera indirecta.

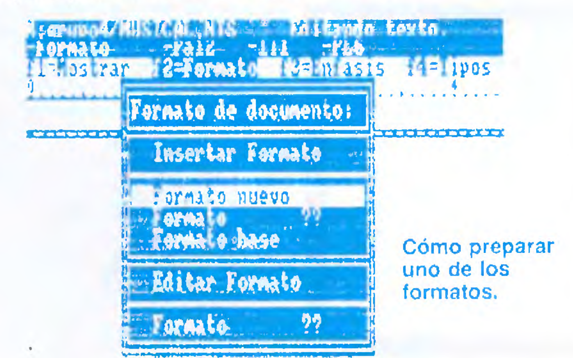
SUPONGAMOS que está usando papel estándar A4 con texto a espaciado proporcional. Si estaba escribiendo una carta normal, con texto en una columna a lo largo del papel, quizá estaría utilizando márgenes, aproximadamente, de 10 y 89, con lo que trabajaría con texto en 80 columnas, y 2 cm de margen a cada lado.

Mientras que el texto en 80 columnas ocupa toda la página normalmente, para escribir en dos columnas y una separación en medio, en el mismo espacio, las columnas deberían ser de 38 caracteres de ancho, con un espacio central de cuatro caracteres. De manera que la primera cosa que hay que hacer es preparar dos formatos de LocoScript: uno debe tener el margen izquierdo en la posición 10 y el derecho en la 47, y el otro tendrá el margen izquierdo en 52 y el margen derecho en 89. Las columnas 48 a 51 son, por tanto, la separación central.

Lo mejor es reservar un grupo especial en su disco de LocoScript para documentos que vayan en formato de varias columnas. Vaya a ese grupo y empiece editando el documento PLANTILL.EST. Para crear los formatos pulse la tecla 'F2=Formato' y a continuación [INTRO]. Posteriormente elija la primera opción que aparece, 'Formato nuevo'. Está ahora en la pantalla de 'Editando formato. Mire en la parte de arriba para ver qué formato es el que está editando. Probablemente será el número 1.

El primer formato que necesita justo antes de ser grabado.

Pulse la tecla flecha hacia abajo del cursor para acceder a la reglilla, y a continuación las teclas de las flechas hacia la izquierda y la derecha para situar el cursor en la columna 10. Defina el margen izquierdo pulsando [f1]. De manera similar, establezca el margen derecho en la posición 47, moviendo el cursor y pulsando [f2]. Ahora pulse [SAL] para guardar este formato.



Cómo preparar uno de los formatos.

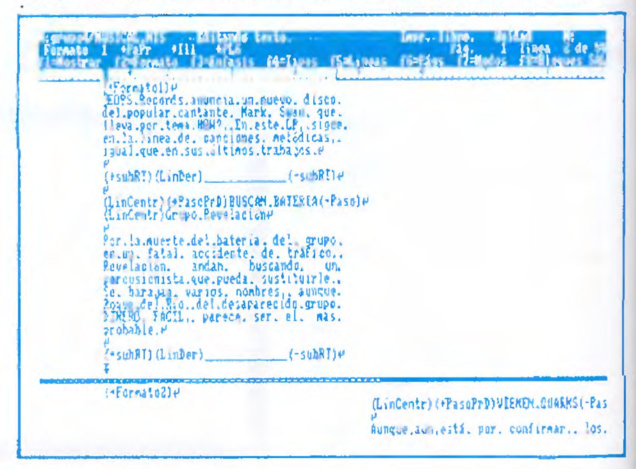
Partiendo de la pantalla de 'Editando texto' repita todo el proceso para conseguir un segundo formato con el margen izquierdo en la posición 52 y el derecho en la 89. Observe, de nuevo, cómo LocoSpcript asigna, seguramente, al nuevo formato el número '2'.

Ya está todo listo para empezar. Asegúrese que está insertado el primer formato (con los márgenes en las posiciones 10 y 37) al principio del documento que va a llevar las dos columnas. Teclee el texto de la manera habitual. Entonces, una vez que haya terminado de teclear todo y vaya a imprimirlo, vuelva al principio de la segunda página e inserte el segundo formato (el que tiene los márgenes 58 y 89). Al principio de la página 3 vuelva de nuevo a insertar el formato 1, y así consecutivamente... Las páginas pares llevarán al principio el primer formato y las impares el segundo.

Ahora ya está preparado para imprimir. Grabe el documento de la manera habitual e imprímalo. Es mejor utilizar, en este caso, papel suelto. Ponga la primera hoja de papel en la impresora, y cuando termine y esté preparado para imprimir la página 2 ponga la *misma* hoja de papel otra vez. La segunda página, debido a sus márgenes especiales, se imprime en otra columna a la derecha de la primera. Ahora, imprima las páginas 3 y 4 juntas las dos en una nueva hoja, y así sucesivamente.

Este método es muy práctico. El único problema es que debe tener cuidado de colocar la hoja siempre en el mismo lugar o, de lo contrario, observará que la separación central varía de unas páginas a otras, o que las líneas no están debidamente alineadas. Con un poco de práctica saldrá perfecto.

Editando un documento en LocoScript para imprimirlo posteriormente en dos columnas y el resultado de su impresión.



¡ULTIMA HORA! ¡ULTIMA HORA! ¡ULTIMA HORA!

• KEOPS Records anuncia un nuevo disco del popular cantante Mark Swan que lleva por tema HOW?. En este LP, sigue en la línea de canciones melódicas, igual que en sus últimos trabajos.

• BUSCAN BATERIA
Grupo Revelación

Por la muerte del batería del grupo en un fatal accidente de tráfico, Revelación anda buscando un percusionista que pueda reemplazarle. Se barajan varios nombres, aunque Roque del Río, del desaparecido grupo DINERO FACIL, parece ser el probable sustituto.

• VIENEN QUARKS

Aunque aún está por confirmar, los últimos rumores señalan que la banda de rock que hace furor en Australia, THE QUARKS, actuará en la sala madrileña AVALON, durante la primera semana de Julio.

El líder del grupo George Barry explicó a los periodistas congregados en Melbourne que le gustaría actuar en España, ya que comentó la buena acogida de sus discos entre los adolescentes de nuestro país.

La sala AVALON, de moda ahora en la capital española, se ha adelantado desplazando al lugar a uno de sus representantes para ultimar los detalles del contrato y concretar la fecha de su actuación que parece será en el verano.

¡¡Disco lleno!!

¿Qué hacer cuando nos aparece este mensaje para no perder el documento que tenemos en la memoria? Antes de nada debemos comprender cómo maneja LocoScript los documentos al editarlos. Cuando editamos un documento, al contrario de lo que se puede pensar, LocoScript no trabaja sobre ese mismo documento. Lo que realmente ocurre es que LocoScript crea un documento «paralelo» con la extensión .$$$, en donde, según nos vamos moviendo por el documento, se van añadiendo partes del anterior, o las nuevas que introduzcamos, borrando o realizando los cambios oportunos. A esta manera de trabajar se le puede criticar todo lo que se quiera, pero hay que aprender a vivir con ella, porque el programa LocoScript está hecho así. Como ventajas podemos señalar que en cualquier momento, si cambiamos de idea, podemos quedarnos con la versión anterior del documento (eligiendo de «Opciones de salida», *Abandonar edición*, con lo que no se graba el documento). Además, si se nos va la luz, conservamos dicha versión anterior, de lo contrario nos quedaríamos con un fichero corrompido por no haberse cerrado de la manera correcta, sin haberse grabado la marca de final de fichero.

Si elegimos *Terminar edición*, lo que ocurre es que se graba el documento, se le cambia la extensión $$$ por la que realmente hayamos elegido. El documento anterior se lleva al «limbo», lo que quiere decir que se traslada a un grupo o zona de usuario que LocoScript no muestra (las zonas de usuario de 9 a 15).

Una vez comprendido esto, se explica fácilmente ciertos errores de «Disco lleno». Por ejemplo, si tenemos un fichero de 25K, y el disco tiene libres 20K no vamos a poder grabarlo posteriormente. También que el documento mayor que podremos tener es de unas 86K (173K es la capacidad del disco, necesitamos las otras 87K para poder editarlo posteriormente).

La mejor manera de evitar el fastidioso mensaje «Disco lleno» es teniendo muy en cuenta todas estas observaciones. Pero si alguna vez se diera, el menú que aparece nos ofrece, de entre varias, la opción de ir al menú de «Gestión de discos». Elijamos esta opción. Eliminemos todos los documentos que no nos valgan. Si esto no es posible, movamos algún documento (cualquiera menos el que estamos editando) a la unidad M. Pulsemos [SAL]. LocoScript intentará ver si es suficiente con el espacio adicional que le hemos dado. Si no, nos volverá a presentar el mismo mensaje, con lo que debemos repetir la misma operación (borrar o mover a la unidad M). Si ha habido suerte y le hemos dado el suficiente espacio, LocoScript podrá grabar el documento. Si hemos movido documentos que nos eran útiles a la unidad M, debemos tener en cuenta que si apagamos el ordenador ahora se perderían por completo, por lo que, a continuación, introduzcamos un disco virgen formateado, o con suficiente espacio, y movamos de nuevo de la unidad M a este disco los documentos deseados.

Algunos consejos más: no hagáis documentos demasiado largos, pues son incómodos de manejar y son los que más problemas dan de «Disco lleno». Cuando lleve bastante tiempo tecleando utilice la opción «Grabar y continuar», que graba todo el trabajo realizado hasta ahora, sin salir de la edición. Realice copias de seguridad con regularidad de todos aquellos documentos importantes, los que podrían producirle quebraderos de cabeza de perderlos irremediablemente.

Teclas útiles en RPED

RPED es un sencillo editor que sirve para crear ficheros de texto, normalmente para códigos fuente de lenguajes (PASCAL, FORTRAN, COBOL...) u otro tipo de ficheros ASCII (ficheros .SUB, u otros para ser usados por SETKEYS o SETLST). Las teclas que se pueden utilizar en este editor son las siguientes:

[+] bascula entre los modos inserción y sobre-escritura. Si se teclea nuevo texto en medio de texto antiguo, lo nuevo es insertado, y lo anterior, desplazado a la derecha. Si pulsa [+], el nuevo texto se escribe encima de los caracteres antiguos que estaban antes en esas mismas posiciones. Pulsando [+] de nuevo volvemos al modo inserción.

[ALT] ↓ inserta una línea en blanco encima de la línea en la que estamos actualmente.

[CORT] borra la línea actual en la que está el cursor y cierra el hueco abierto.

[FDL] le lleva al final de la línea actual y [LINEA] (para ello pulse [MAYS] y [FDL]) le lleva al comienzo de la línea actual. [RETURN] mueve el cursor al principio de la línea siguiente.

[SAL] graba el fichero actual y vuelve a la pantalla del menú principal.

[STOP] cancela la edición y vuelve a la pantalla del menú principal.

Definición de teclas de función y tipos de letra

Desde Mataró, nuestro amigo CLAUDIO SANTOS TORRES nos hace llegar algunos trucos para PCW, que nos evitan el tecleado innecesario y repetitivo de algunas de las órdenes más comunes.

Nos envia cuatro pequeños listados que deben ser tecleados con un editor, ya que funcionan desde CP/M, por ejemplo, con el RPED. El primero de ellos sirve para crear un fichero de ejecución automática PROFILE.SUB, que se debe (al igual que los otros tres) introducir en el disco de CP/M de arranque diario. Al final de dicho listado se hallan dos instrucciones: SETKEYS TECLASFN y SETLST REDEFIMP.17, ambas se cargan también automáticamente y redefinen el teclado y el tipo de letra de la impresora, como alternativa al paso 10 que incluye por defecto. Concretamente TECLASFN redefine el teclado de la siguiente forma:

— f2 proporciona un «DIR FULL» de la unidad implícita.
— f4 proporciona la memoria disponible (SHOW) de las unidades A: y M:
— f6 proporciona un directorio de la unidad implícita (al contrario que los dos anteriores, se puede llamar bajo BASIC).
— f7 carga directamente BASIC desde la unidad M: y, por tanto, mucho más rápido que desde la A:.
— f8 retorna el control desde BASIC a CP/M.

Además, el borrado de pantalla bajo BASIC resulta en todo momento posible pulsando a la vez las teclas [MAYS]+[ALT]+B. Bajo CP/M basta pulsar [ALT]+B. Por otra parte, pulsando a la vez las teclas vocales + [EXTRA] se obtienen las mismas acentuadas, lo que puede ser de utilidad en ciertos programas.

Los ficheros REDEFIMP.17 y REDEFIMP.PRO (de una línea cada uno), que se envían a la impresora mediante SETLST, sirven para que ésta escriba en paso 17 o en paso proporcional. Para seleccionar uno u otro basta con cambiar la línea SETLST del programa de arraque diario.

Con estas sencillas instrucciones resulta mucho más cómodo trabajar, ya que evitan en gran manera el tener que estar constantemente cambiando de disco.

```
Listado del fichero PROFILE.SUB
setdef m:,* [order = (sub,com) temporary = m:]
pip
<m:=basic.com[o]
<m:=dir.com[o]
<m:=erase.com[o]
<m:=paper.com[o]
<m:=pip.com[o]
<m:=rename.com[o]
<m:=show.com[o]
<m:=submit.com[o]
<m:=type.com[o]
<m:=language.com[o]
<m:=palette.com[o]
<m:=disckit.com[o]
<m:=set24x80.com[o]
<m:=rped.bas[o]
<m:=rped.sub[o]
<
SETKEYS TECLASFN
SETLST REDEFIMP.17

Listado del fichero TECLASFN
E R82 "DIR [FULL]^M"   f2
E R84 "SHOW^M"         f4
E R87 "BASIC.COM^M"    f6
E R88 "SYSTEM^M"       f7
E R86 "DIR^M"          f8
59 E "^'224'"          A AGUDO=EXTRA+A
58 E "^'225'"          E AGUDO=EXTRA+E
35 E "^'226'"          I AGUDO=EXTRA+I
34 E "^'227'"          O AGUDO=EXTRA+O
42 E "^'228'"          U AGUDO=EXTRA+U
54 SA "^'R9B'"         ALT+MAYS+B = Codigo de expansion 9B
54 A "^'R9C'"          ALT+B      = Codigo de expansion 9C
E R9C "^[e^[H^M"                                      CODIGO DE EXPANSION 9C
E R9B "PRINT CHR$(27);CHR$(69);CHR$(27);CHR$(72)^M"   CODIGO DE EXPANSION 9B

Listado del fichero REDEFIMP.17
^'ESC'^'15'

Listado del fichero REDEFIMP.PRO
^'ESC'p^'1'
```

Juego de caracteres de LocoScript

El manual de LocoScript posee varios diagramas del teclado al principio que muestran todos los caracteres que se pueden obtener en combinación con las teclas [ALT] y [EXTRA], pero puede ser difícil de encontrar un carácter en un momento dado. Aquí damos una lista un poco más organizada en la que se muestran todos los caracteres disponibles a los usuarios de LocoScript, y que no aparecen sobreimpresos en las teclas del teclado:

Símbolos matemáticos

≤	menor o igual	[EXTRA] <
≃	aproximadamente igual	[ALT] =
≡	equivalente	[MAYS] + [ALT] =
≠	distinto	[EXTRA] =
≥	mayor o igual	[EXTRA] >
±	más menos	[ALT] –
|	barra vertical	[EXTRA] punto
÷	división	[ALT] /
×	multiplicación	[MAYS] + [ALT] /
/	barra a la izquierda	[EXTRA] coma
↑	elevado a	[EXTRA] U o [EXTRA] ;
∴	por tanto	[ALT] ;
⇐	es implicado por	[EXTRA] H
⇒	implica	[EXTRA] K
⇔	doble implicación	[EXTRA] J
∞	infinito	[ALT] «
°	grados	[EXTRA] 5
‰	tanto por mil	[MAYS] + [ALT] 5
0	cero sin barra	[EXTRA] cero
⅛	un octavo	[ALT] 1
¼	un cuarto	[ALT] 2
⅜	tres octavos	[ALT] 3
½	un medio	[ALT] 4
⅝	cinco octavos	[ALT] 5
¾	tres cuartos	[ALT] 6
⅞	siete octavos	[ALT] 7

Caracteres alemanes

ß	doble S	[EXTRA] B o [EXTRA] S

Caracteres escandinavos

å	a minúscula con círculo	[ALT] 8
Å	a mayúscula con círculo	[MAYS] + [ALT] 8
æ	diptongo AE minúscula	[ALT] 9
Æ	diptongo AE mayúscula	[MAYS] + [ALT] 9
ø	o minúscula con barra	[ALT] cero
Ø	o mayúscula con barra	[MAYS] + [ALT] cero

Caracteres griegos

α	alfa	[ALT] A
β	beta	[ALT] B
γ	gamma	[ALT] G
Γ	gamma mayúscula	[MAYS] + [ALT] G
δ	delta	[ALT] D
Δ	delta mayúscula	[MAYS] + [ALT] D
ε	épsilon	[ALT] E
θ	teta	[ALT] Q
λ	lambda	[ALT] L
μ	mu	[ALT] M
π	pi	[ALT] P
Π	pi mayúscula	[MAYS] + [ALT] P
ρ	rho	[ALT] R
σ	sigma	[ALT] S
Σ	sigma mayúscula	[MAYS] + [ALT] S
τ	tau	[ALT] T
φ	fi	[ALT] F
χ	ji	[ALT] X
ψ	psi	[ALT] Y
ω	omega	[ALT] O
Ω	omega mayúscula	[MAYS] + [ALT] O

Acentos

Teclee primero el acento y después el carácter que va debajo de él. Por ejemplo, para obtener la e aguda, pulse [MAYS]+Ç y después teclee e.

´	acento agudo	[MAYS] Ç o [EXTRA] 6
^	acento circunflejo	[MAYS] « o [EXTRA] 7
`	acento grave	[EXTRA] Ç o [EXTRA] 8
¨	diéresis	[EXTRA] «
~	tilde	[EXTRA] –

Símbolos de puntuación

¶	calderón	[EXTRA] P
†	cruz	[EXTRA] D
	círculo	[ALT] punto
•	topo	[MAYS]+[ALT] punto

Símbolos monetarios

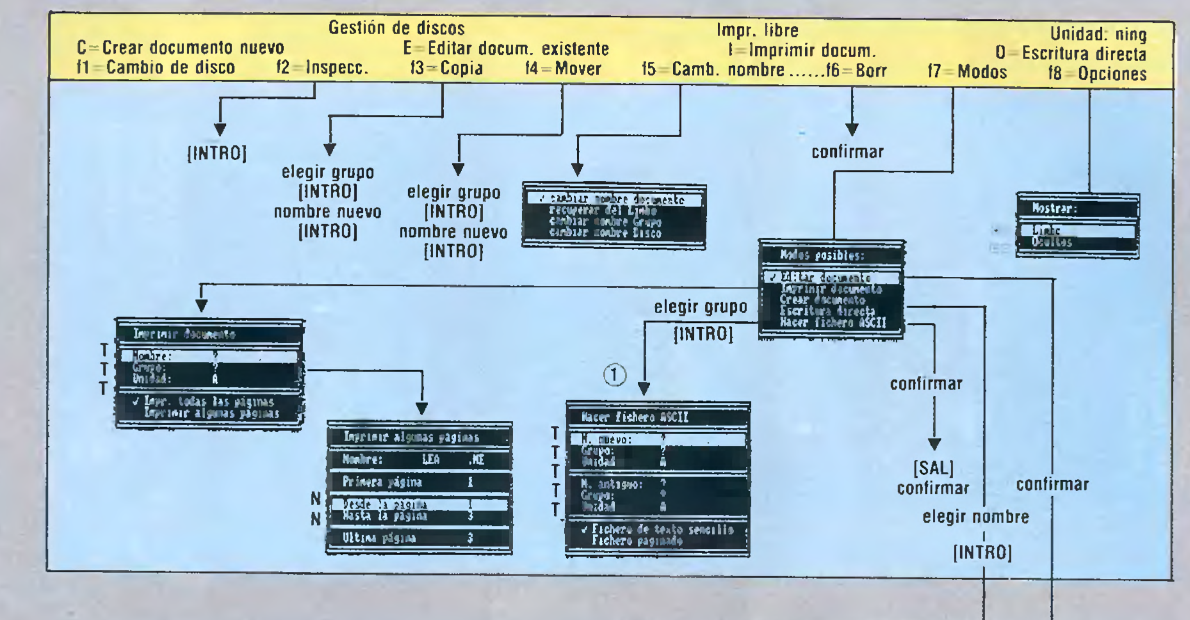
₧	peseta	[EXTRA] 4
£	libra	[MAYS]+[ALT] 4
¢	centavo	[MAYS]+[ALT] 3
¥	yen	[EXTRA] Y
ƒ	florín	[EXTRA] F

Otros símbolos

↑	flecha hacia arriba	[ALT] U
↓	flecha hacia abajo	[ALT] N
←	flecha a la izquierda	[ALT] H
→	flecha a la derecha	[ALT] K
↔	flecha a izquierda y derecha	[ALT] J
«	abrir comillas	[MAYS]+[ALT] H
»	cerrar comillas	[MAYS]+[ALT] K
[	abrir corchete	[ALT] <
]	cerrar corchete	[ALT] >
{	abrir llave	[MAYS]+[ALT] <
}	cerrar llave	[MAYS]+[ALT] >
⊗	flecha entrante en el papel	[ALT] I
⊙	flecha saliente del papel	[MAYS]+[ALT] I
©	copyright	[EXTRA] C
®	marca registrada	[EXTRA] R
™	marca comercial	[EXTRA] T

Recuerde que estas combinaciones especiales de teclas funcionan dejando pulsada [ALT], [EXTRA] o [MAYS] mientras se pulsa la otra tecla, parecido a la manera en que se utiliza [MAYS] para obtener las letras mayúsculas.

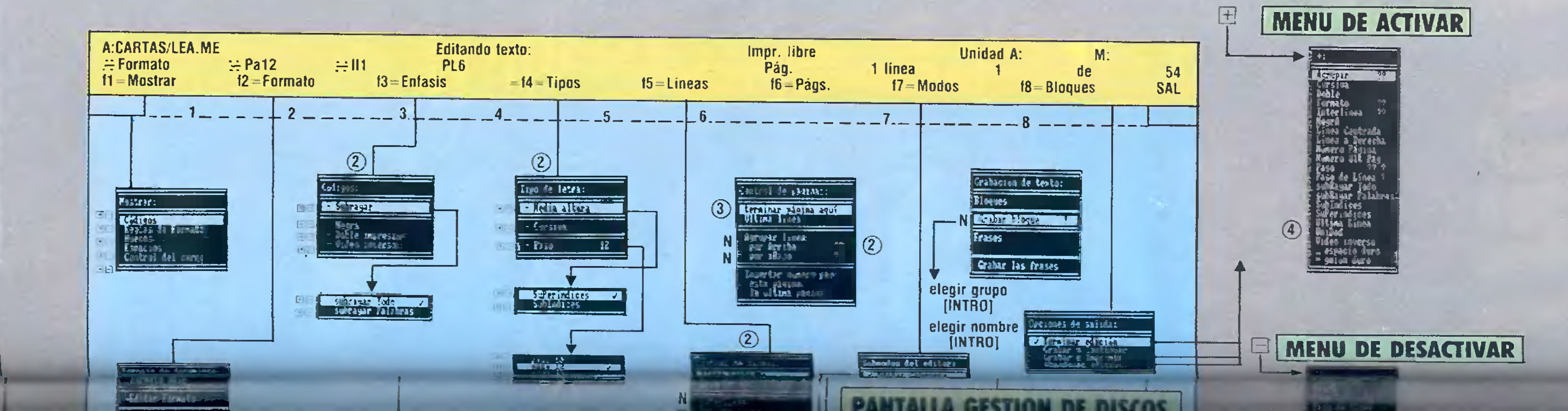
LOS MENUS DE LOCOSCRIPT

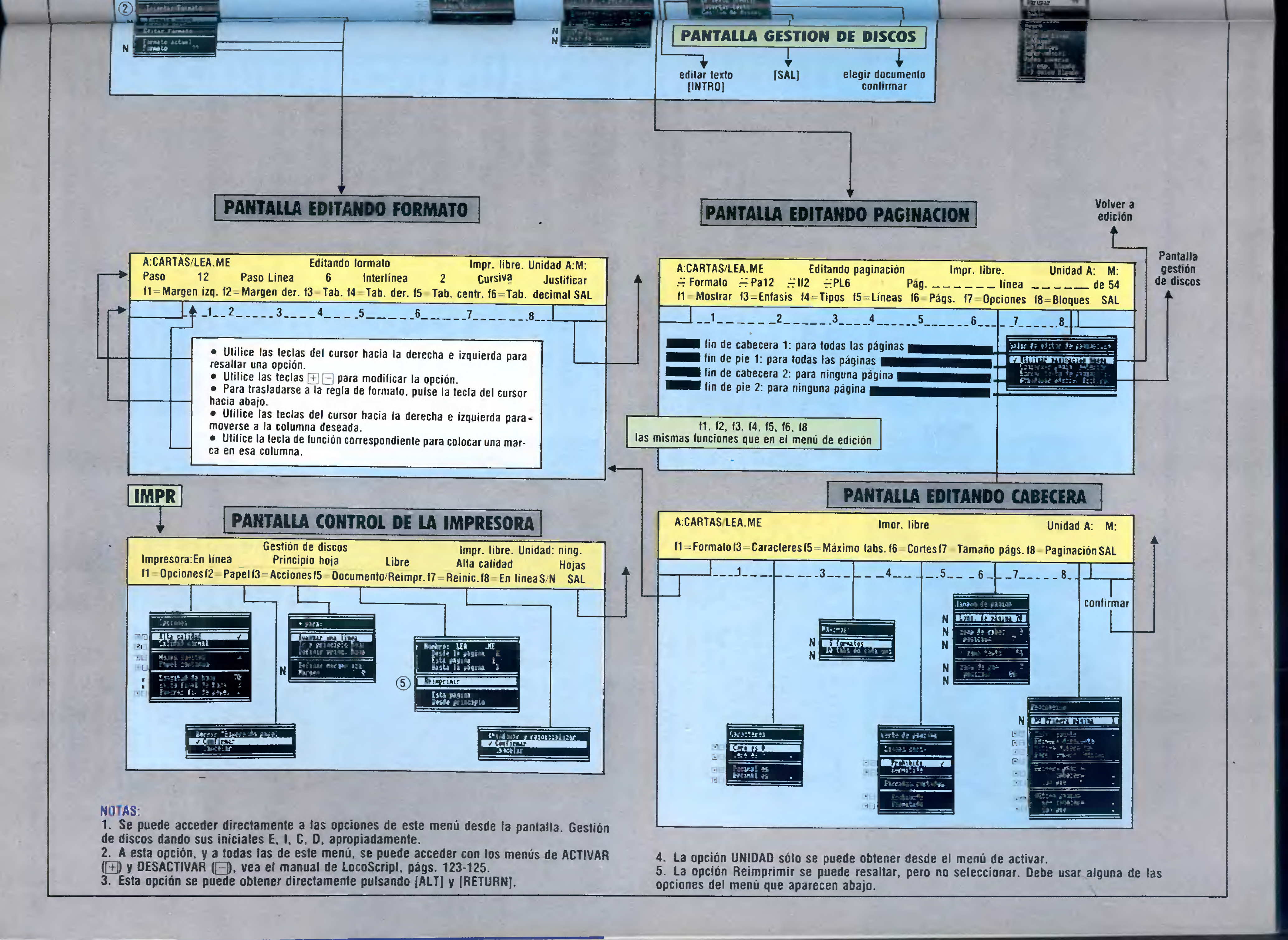


Cómo utilizar este diagrama

Este diagrama muestra todas las pantallas y menús que puede verse en LocoScript, cómo llegar a cada uno de ellos y a dónde lleva más adelante. Para hacerlo más fácil de leer, hemos usado ciertos convenios:

- Cuando no hay otra leyenda, la forma habitual de utilizar un menú es situar la barra resaltada sobre la opción que quiera utilizar, usando las flechas del cursor de arriba abajo, y, a continuación, pulsar [INTRO], lo que activará dicha opción, desapareciendo el menú.
- En algunos casos, la primera opción u otra representan encabezados, y no se pueden seleccionar. La barra resaltada saltará por encima de ellas.
- Si en la opción del menú aparecen ⊞⊟, debe pulsar ⊞ para activar o ⊟ para desactivar la opción antes de pulsar [INTRO] para terminar.
- Si en la opción del menú aparecen N o T, significa que deberá teclear un Número o algún Texto, respectivamente, seguido de [INTRO], antes de pulsar [INTRO] de nuevo para terminar.
- Algunos de los menús sencillos que simplemente piden que confirme una acción han sido eliminados. En el diagrama aparece sólo «confirmar» en este punto. Pulse [INTRO] para continuar o [CAN] para cancelar.
- Donde se necesitan más explicacicones hemos utilizado una nota al pie.





NOTAS:

1. Se puede acceder directamente a las opciones de este menú desde la pantalla. Gestión de discos dando sus iniciales E, I, C, D, apropiadamente.
2. A esta opción, y a todas las de este menú, se puede acceder con los menús de ACTIVAR ([+]) y DESACTIVAR ([−]), vea el manual de LocoScript, págs. 123-125.
3. Esta opción se puede obtener directamente pulsando [ALT] y [RETURN].
4. La opción UNIDAD sólo se puede obtener desde el menú de activar.
5. La opción Reimprimir se puede resaltar, pero no seleccionar. Debe usar alguna de las opciones del menú que aparecen abajo.

Editor de sectores The Knife

La herramienta más útil para un ordenador es sin duda un editor de sectores, que nos permitirá incluso recuperar ficheros borrados.

THE Knife no es ni más ni menos que un editor de sectores. Esto quiere decir que permite examinar y alterar el contenido de un disco, eso sí, a través de las divisiones que en él han quedado marcadas al ser formateado: pistas y sectores. En realidad, se trata de una versión revisada del Knife ya editado hace tiempo para los CPC, siempre que trabajaran bajo CP/M 2.2. Este Knife puede correr tanto con CP/M 2.2 como con CP/M Plus. Eso quiere decir que puede ser utilizado por toda la gama CPC (464, 664, 6128) y PCW (8256 y 8512).

The Knife engloba varias herramientas: KNIFE, KNIFE2, KNCONFIG, WDEL, SDIR, WPIP y por último UNERA. El primero es el editor de sectores propiamente dicho; el segundo (KNIFE2) es también un editor de sectores, pero con algunas diferencias esenciales con respecto al anterior; KNCONFIG permite configurar el teclado para el KNIFE2, además de poder alterar el número de pistas que KNIFE2 espera encontrar en un disco; borrar ficheros de forma selectiva es la finalidad de WDEL; el quinto produce un listado de los ficheros de un disco de forma detallada; WPIP es un copiador para realizar transferencia de ficheros entre dos discos y UNERA sirve para «desborrar» o recuperar un fichero que haya sido borrado del disco.

```
CP/M Plus EDITOR DE SECTORES V2.33 de Adam Denning (C) MiSoft 1986
   Disco: B    Pista: 01    Sector: 02  Bloque: 00   Fich: -----------

0000  30 4E 4F 54 49 43 49 41 53 20 20 20 00 00 00 05  .NOTICIAS   ....
0010  13 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ................
0020  01 44 4F 43 55 4D 45 4E 54 30 30 30 00 00 00 0D  .DOCUMENT000....
0030  14 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ................
0040  01 44 4F 43 55 4D 45 4E 54 30 30 31 00 00 00 07  .DOCUMENT001....
0050  15 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ................
0060  00 52 45 55 4E 49 4F 4E 20 20 20 20 00 00 00 0A  .REUNION    ....
0070  16 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ................
0080  03 44 4F 43 55 4D 45 4E 54 30 30 31 00 00 00 16  .DOCUMENT001....
0090  19 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ................
00A0  00 54 45 4C 45 46 4F 4E 4F 20 20 20 00 00 00 06  .TELEFONO   ....
00B0  18 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ................
00C0  00 55 4E 49 56 45 52 53 49 44 41 44 00 00 00 0E  .UNIVERSIDAD....
00D0  17 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ................
00E0  00 45 4A 41 54 52 41 53 41 44 4F 53 00 00 00 06  .EJATRASADOS....
00F0  1A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ................
 Parte 1
```

Mirando con lupa

Como ya se ha dicho, dos son los editores que se encuentran en The Knife. Esto responde a una filosofía clara: que tanto el usuario experto como el novicio dispongan de una herramienta adecuada a sus necesidades. Así, KNIFE se caracteriza por su sencillez de manejo, mediante un menú de opciones permanentemente en pantalla y una presentación del contenido del sector leído en ese momento muy sencilla y fácil de comprender (poniendo en relación de forma directa la lectura hexadecimal con la ASCII). Por otra parte, KNIFE2 es más «profesional», no sólo en la visualización (con dos columnas separadas para la información hexadecimal y la ASCII, como es lo acostumbrado en este tipo de utilidades), sino en las diversas opciones disponibles —y que son básicamente las mismas que las de KNIFE—, a las que se accede mediante comandos de teclado. Además de estas diferencias, hay una gran e importante divergencia: KNIFE gestiona la información por sectores lógicos (128 bytes), mientras que KNIFE2 lo hace por sectores reales (512 bytes).

Las opciones que brinda KNIFE permiten moverse a través del disco avanzando o retrocediendo un sector; situarse de forma directa en el lugar deseado eligiendo la pista y sector en cuestión; volcar por impresora el contenido de un registro; realizar cambios en la información; grabar el registro en cuestión en el disco (esto debe hacerse cada vez que se haya modificado algo, pues de lo contrario el cambio se perdería); y buscar una cadena. Igual trabaja la opción Mirar un Fichero, con la cual, además de ver los registros del fichero en secuencia, se puede seleccionar un área de usuario.

Por su parte, KNIFE2 presenta en pantalla tan sólo la información del registro leído, sin ningún tipo de menús. En realidad, sólo se visualiza la mitad del registro de una sola vez. El cursor aparece directamente sobre el primer byte. Para pasarlo a la columna ASCII basta con pulsar el tabulador. Tanto en la parte hexadecimal como en la ASCII las modificaciones se hacen de forma directa escribiendo encima de lo antiguo la nueva información.

Todas y cada una de las opciones de este editor se activan mediante una combinación de determinadas teclas asigna-

das a la tarea en cuestión. Algunas de las opciones que tiene KNIFE2, pero ausentes en KNIFE son: localización de bytes, escritura de un sector en cualquier posición, repetir el rastreo de una cadena, seleccionar un nuevo bloque y avanzar o retroceder en los bloques. Además de todo esto, KNIFE admite discos de doble densidad formateados en la unidad B del PCW (720 Kb), aunque pueden surgir algunos problemas con los bloques de 16 bytes en las entradas del directorio.

Sin duda, la mayor virtud en ambos editores es su potencia. En esta redacción se «machacaron» las pistas de directorio de un disco con el KNIFE, de tal forma que algunos ficheros no eran reconocidos y los que lo eran no podían ser leídos ya que las marcas de directorio estaban alteradas. Bien, pues con el KNIFE2 se pudo recuperar toda la información extrayéndola por registros y almacenándola en otro disco, donde después fue organizada y recompuesta. Aunque es cierto que el KNIFE2 es mucho más cómodo de utilizar que el KNIFE, esto no quiere decir que éste sea menos potente o capaz. A pesar de que el KNIFE2 corre sin problemas bajo CP/M Plus, es preferible utilizar la versión que ya viene configurada, el KNIFE2J, debido a las diferencias en algunos de los códigos del teclado.

Herramientas extra

Pero, además de los editores, en el disco se incluyen una serie de herramientas de apoyo para completar un verdadero juego de utilidades. En primer lugar están las que podríamos llamar herramientas menores, pues no son ni más ni menos que versión de comandos CP/M mejorados o simplificados. La primera de estas herramientas es WDEL, un programa que permite borrar ficheros selectivamente; lo cierto es que apenas difiere del ERASE de CP/M con la opción [c] que pide confirmación antes de borrar cada fichero. A continuación encontramos SDIR que muestra una lista detallada de todos los ficheros que contiene el disco, mostrando el nombre del fichero, el número de extensión examinada, número de registros de esa extensión y si el fichero es de lectura/escritura, sólo lectura, de sistema o de directorio; toda esta información también la suministra DIR [full]. Por último, nombrar a WPIP un copiador de ficheros que pide confirmación antes de efectuar la copia (igual que la opción [c] de PIP).

```
A)sdir b:
SDIR V1.31 de Adam Denning (C) HiSoft 1986
DOCUMENT.000   2K  Regs:   9    HHHH    .      1K  Regs:   8
JOS     .      1K  Regs:   8    PLANTILL.EST   1K  Regs:   2
JOSECHU .GRP   0K  Regs:   0    STAFF   .      2K  Regs:   9
CIFRASIM.0     3K  Regs:  18    ANUNCIOS.      2K  Regs:  14
BARNA   .      1K  Regs:   5    LOGO    .      1K  Regs:   7
PORTADA .19    1K  Regs:   7    PLANNING.      1K  Regs:   8
NOTICIAS.      1K  Regs:   5    REUNION .      2K  Regs:  10
TELEFONO.      1K  Regs:   6    UNIVERSI.DAD   2K  Regs:  14
EJATRASA.DOS   1K  Regs:   6    PUBLICID.AD    1K  Regs:   8
SUMA    .PCW   1K  Regs:   4    ENCUESTA.      2K  Regs:  16
PORTADA .20    1K  Regs:   7    CC      .      1K  Regs:   7
ENTRD   .ENC   2K  Regs:   9    PUBLICI .M20   1K  Regs:   6

Capacidad libre:   532K
A)
```

Recuperar lo valioso

No es extraño que borremos sin querer un fichero (sobre todo al efectuar borrados de forma indiscriminada). Recuperar estos ficheros borrados es la tarea de UNERA. Basta con darle el nombre y extensión del fichero que se quiere recuperar y él se encarga de buscarlo y restaurarlo. La única solución que se ofrecía antes era intentar recuperar un fichero mediante la opción del LocoScript de recuperar un fichero del «limbo», sin embargo, esto no siempre funciona debido a que el fichero se ha corrompido en parte. Tras numerosas pruebas, es posible hablar de que es más sencillo y sobre todo más eficaz restaurar ficheros con el KNIFE2 que con UNERA. Lo que realmente hace UNERA es buscar en las pistas de directorio una cadena igual a la que le suministramos como nombre del fichero y una vez que la localiza pone su primer byte a cero. Bien, pues eso mismo es posible hacer con KNIFE (se puede hacer que él mismo busque la cadena del nombre o ir directamente a la pista de directorio, la cual suele ser la 1 y sus sectores 0 y 1), pero es sorprendente ver cómo ficheros que no aparecen en directorio, que LocoScript no reconoce como ficheros en el «limbo» y que UNERA no consigue encontrar, aparecen con KNIFE2 y pueden ser restaurados con sólo cambiar la señal de que están borrados (el primer byte con valor E5 hexadecimal o 08 si han sido borrados con LocoScript) por el mismo byte a cero.

El último fichero, ya que no es una herramienta propiamente dicha, es KNCONFIG, que permite configurar los códigos de teclado para que el usuario asigne cada opción del KNIFE2 a la tecla que quiera. Pero, además de poder definir las teclas, el KNCONFIG hace posible modificar el número de pistas que KNIFE2 debe leer en el disco. Esto último es bastante peligroso, ya que si, por ejemplo, se obligara al cabezal a leer por detrás de la última pista éste podría salir dañado con casi total seguridad.

En resumen

El paquete se acompaña de un pequeño manual muy claro y sencillo, pero que está escrito pensando en la versión anterior que sólo corría bajo CP/M 2.2, por tanto la gama CPC. Para intentar solucionar esto, en el mismo disco aparece el fichero READ.ME, un completo resumen de las principales diferencias y novedades que incluye el nuevo Knife con respecto a su versión antigua.

The Knife es indudablemente un interesante conjunto de herramientas que vienen a tapar el hueco de este tipo de sotfware para PCW. Al usuario inexperto le fascinará darse cuenta de los nuevos campos de posibilidades que le abre un editor de sectores tan potente. Al experto le vendrá muy bien disponer de un paquete semejante que le va a permitir extraer mucho más provecho a su PCW.

Sancho Lázaro Piñeiro

Frank Bruno's Boxing



Que nuestro PCW se las tenga que ver con una hoja de cálculo, una base de datos o un procesador de textos, no es extraño. Sin embargo, enfrentarse con ocho tipejos a cada cual más despreciable es algo muy distinto.

EN esta ocasión el PCW deja de ser tal y se convierte en alguien de carne y hueso (o de silicio y plástico, que viene a ser lo mismo). Frank Bruno's es el personaje, un ágil y fuerte negro inglés. Se le conoce en el mundo del boxeo por su rápida ascensión, pero ahora le ha llegado el momento de superar la prueba de fuego. Debe enfrentarse a los ocho mejores boxeadores de todo el globo y vencerlos para conseguir el Campeonato Mundial de Pesos Pesados.

Más o menos así es la historia de este Frank Bruno's Boxing juego que ha llegado a nuestras manos para PCW. El boxing no podía tener mejores credenciales, pues ha sido producido por Elite, una de las mayores creadoras de éxitos para otros equipos. En esta ocasión, el resultado es cuanto menos muy satisfactorio. Se trata del tradicional combate de boxeo visto desde detrás de la espalda de nuestro hombre y teniendo enfrente al oponente, el cual no deja de incordiar con golpes poco ortodoxos y habitualmente muy certeros. Frank es controlado con un total de ocho teclas que al principio desorientan bastante, aunque con un poco de práctica no es que dejen de ser un problema, pero, si se escogen unos golpes determinados y entonces se prescinde de algunas teclas, es más fácil salir adelante.

El juego está muy bien desarrollado si tenemos en cuenta las limitaciones de la máquina (el mismo juego en otro equipo más «lúdico» resultaría un tanto chapuza). El único inconveniente es el buffer de teclado con que cuenta; es muy desagradable ver cómo el adversario nos tumba con algún golpe sucio porque no hemos podido esquivarlo a tiempo (no por falta de habilidad, sino por dos o tres pulsaciones anteriores aún almacenadas). Por otro lado, la dificultad para eliminar a determinados oponentes es bastante alta, pero esto que en principio parece un punto negro, se convierte en realidad en una más de sus virtudes, ya que con ello gana en adicción.

Tras tumbar al primer oponente aparece en pantalla un código que debemos recordar muy bien, ya que lo necesitaremos para poder luchar con el siguiente boxeador. Estos códigos varían de una partida para otra, pero, además, cambian de un jugador a otro, pues están elaborados a partir de las iniciales que se han introducido. La dificultad va creciendo con cada adversario (como es lógico), pero no por la dureza del enemigo o por su resistencia, sino por la cantidad de trucos sucios que utilice.

En resumen, se puede decir que Boxing es uno de los mejores juegos para PCW, con un esmerado diseño y un índice de adicción muy alto. Difícil, pero a la vez emocionante.

Distribuidor: Soft Express.

Lo mejor: La tensión del combate.

Lo peor: El buffer de teclado.









PRINTER 140

IMPRESORA MATRICIAL COMPATIBLE PC



SISTEMA	Matriz de puntos (9×9) con agujas reemplazables.
VELOCIDAD	140 caracteres por segundo.
FUENTES	224 caracteres ASCII y semigráficos.
GRAFICOS	Imprime gráficos GEM.
COLUMNAS	80 (caracteres normales), 132 (comprimidos), 40 (ensanchados), 66 (ensanchados-comprimidos).
ALIMENTACION	Fricción y tracción.
PAPEL	Hojas sueltas de 102 a 254 mm. de anchura. Papel continuo de 242 mm. (opcionalmente de 102 a 254 mm.) Papel en rollo de 102 a 254 mm.
INTERFACE	Paralelo CENTRONICS.
BUFFER	2 Kbytes de memoria.

OFERTA ESPECIAL PARA SUSCRIPTORES
33.900 Ptas.
I.V.A. y Portes incluidos

OFERTAS *para* SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

EJEMPLARES ATRASADOS

Completa tu colección de Amstrad User con esta magnífica oferta:

4 ejemplares 1000 ptas.



N.º 1 OCTUBRE 1985. 300 pts. Joan Guillen: «Mi lápiz es un Amstrad». La revolución del disco. Un ordenador muy musical. ¿Hay vida después del Basic?



N.º 2. NOVIEMBRE 1985. 300 pts. Los héroes anónimos (1). El CPc 6128: Super Amstrad. Aula informática con Amstrad. Programa: Mirando a las estrellas. Pascal.



N.º 3. DICIEMBRE 1985. 300 pts. Guía de Software para Amstrad. 300 programas. Como usar las rutinas de la Rom. PCW 8256, la alternativa profesional. Alan Sugar, la fuerza de Amstrad. Castillo y mapa del Knight Lore



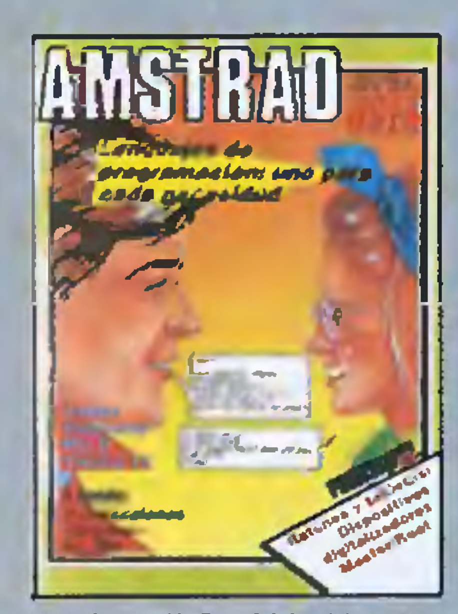
N.º 4. ENERO 1986. 300 pts. Todos los periféricos. Joysticks, impresoras, lápiz óptico. Juegos: Karate, Sorcery, Panorama para matar. Ficheros de acceso directo. Firmware.



N.º 5. FEBRERO 1986. 300 pts. CPM, el estándar de 8 bits. Amgraph, gráficas profesionales. Juegos: Devil's Crown, Raid, Cyrus. Firmware: Gestor de sonido. RSX: Comandos en tecnicolor.



N.º 8. MAYO 1986. 300 pts. Uso profesional de los Amstrad. RS 232. Un estándar para comunicar. Juegos: Sir Fred, Hacker, Spy vs Spy, Yie ar Kung Fu. Nuevos periféricos DK tronics.



N.º 9. JUNIO 1986. 300 pts. Lenguaje de programación. Juegos: Mat II, Viernes 13. Instrucciones ilegales del Z80. Ratones y tabletas. Master Rent.



N.º 10. JULIO 1986. 300 pts. Veinte programas deportivos. Animación en Basic. Comparación de tres lápices ópticos. Juegos: Finder Keepers, Crafton y Xunk, Fórmula one simulator. Profesional user: Control de stocks Grotur.



N.º 11. AGOSTO 1986. 350 pts. A tiros con el ordenador. Banco de pruebas: SEIKOSHA SP-1000 CPC. Bomb Jack. Harrier Atack. Batman. Profesional User.



N.º 12. SEPTIEMBRE 1986. 350 pts. Programas educativos. Banco de pruebas: Robot Fischertechnik. Turbo Sprit. Winter Games. GSX (y II). Base de datos DELTA PLUS. Master OH. Super mapa para BATMAN.



N.º 13. OCTUBRE 1986. 350 pts. Especial Juegos de Guerra. Animación en BASIC II. Hoja de Calculo CRACKER II. Procesador de texto Tasword 128. Multiprogramación. Programa Tóxicos.



N.º 14. NOVIEMBRE 1986. 350 pts. Desert Fox. Stainless Steel. Cerberus. Ghosts & Goblins. Complementos ergonómicos para ordenador. Convertidores de Televisión. PC 1512. Gestión GESPACK. Control de personal Avial. Como convertir su PCW 8256 en 8512.



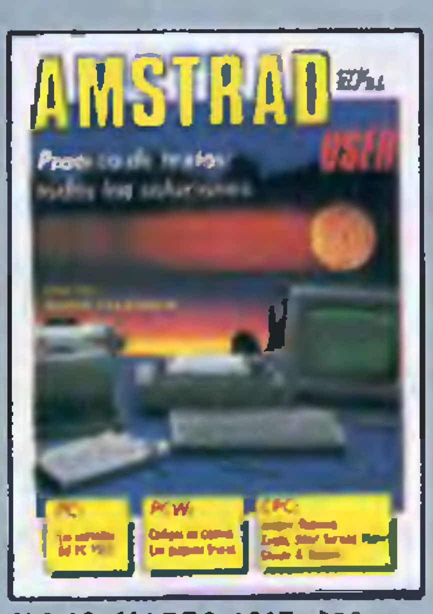
N.º 15. DICIEMBRE 1986. 350 pts. SIMO. Especial PC 1512: presentación, Sistemas Operativos, GEM, BASIC. Tensions, Pacific. Contabilidades: Contabilidad General II y Placon. Impresora AMSTRAD DMP 2.000.



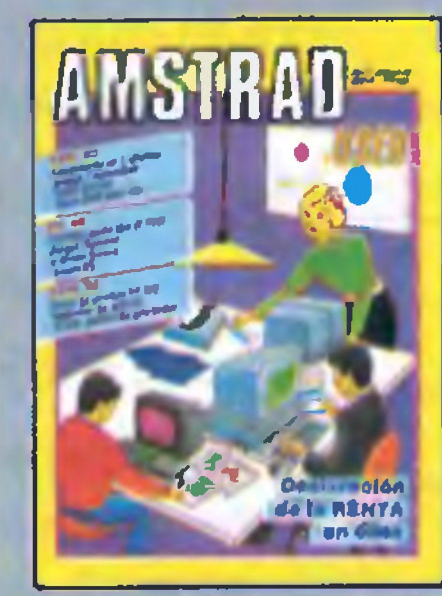
N.º 16. ENERO 1987. 350 pts. Planifique el Nuevo Año. Speed King, Pacific, Glider Rider. Programas educativos. Emulación del BASIC 1.1 en un 464. Gestión de video clubs. Facturación Leo. Batería musical AMDRUM. Convertidor de pantallas Spectrum a AMSTRAD.



N.º 17. FEBRERO 1987. 350 pts. Impresoras AMSTRAD DMP 3000 y DMP 4000. Juegos para PCW. El enigma de ACEPS. Juegos: Cosa Nostra, Livingstone, Jack the Nipper, Frostbyte, Army Moves. BASIC 2: el BASIC de PC. Caracteres de control en los CPC. Multiface II.



N.º 18. MARZO 1987. 350 pts. Juegos: Toad Runner, Kane, Street Hawk, Miami Vice, Prodigy, Tennis 3D, Knight Tyme, Zombi. Caracteres castellanos para Amsword. La verdades del PC 1512. Códigos de control CP/M Plus. Especial procesadores de texto.



N.º 19. ABRIL 1987. 350 pts. Enciclopedia Dilogic. Disco RAM para CPC 6128. Juegos: Impossaball, Billy, Great Escape. Después de comprar un PC. Juegos para PC 1512. Impresión de gráficos en el PCW. Interface RS 232 y Centronis para PCW. Sicole: gestión de guarderías. Especial hojas de cálculo.

Busca el ejemplar de Amstrad User que te falta y pídelo.

Nota: los ejemplares 6 y 7 están agotados.

Si todavía no eres suscriptor, suscríbete ahora mismo para continuar tu colección

COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

CUPON DE PEDIDO

CUPON DE PEDIDO

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

121 ☐ Caja de 10 discos 3 " al precio de 6.950 ptas.
120 ☐ Caja de 5 discos al precio de 3.475 ptas.
111 ☐ Curso completo BASIC I y II por 3.200 ptas.
112 ☐ Oferta especial de 5 programas por sólo 2.800 ptas.

El importe lo abonaré: ☐ POR CHEQUE ☐ CONTRA REEMBOLSO
☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ______________ Firma

NOMBRE ______________ **D.N.I.** ______________

DIRECCION ______________ **LOCALIDAD** ______________

______________ **C.P.** ______ **PROVINCIA** ______________ AU-21

(Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío)

CUPON DE ANUNCIO GRATUITO

Estos anuncios están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: ofertas de trabajo, intercambio y venta de material de ocasión, creación de clubs, cambio de experiencias, contactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no originales serán rechazados sistemáticamente.

Ofertas trabajo, compro, vendo, cambio

☐ TRABAJO ☐ VENDO **COMUNIDAD AUTONOMA**

☐ COMPRO ☐ CAMBIO

AU-21

AMSTRAD USER no garantiza ningun plazo de publicación y se reserva el derecho a publicar los anuncios.

TARJETA DE SUSCRIPCION

☐ CONSIDEREME SUSCRIPTOR DE LA REVISTA AMSTRAD USER por 12 números.

OBSEQUIO
Un estupendo juego de TAPAS para la revista

NOMBRE ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

DOMICILIO ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ CODIGO POSTAL ☐☐☐☐☐☐

LOCALIDAD ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ PROVINCIA ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

D.N.I. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ TELEFONO ☐☐☐☐☐☐☐

PRECIO SUSCRIPCION 3.800 PTAS. * IVA Inc.

* Precio normal en quioscos 4.200 ptas. anuales

FORMA DE PAGO

☐ CONTRA REEMBOLSO
☐ TALON DE BANCO (1)
☐ TARJETA DE CREDITO

Firma

Carguen 3.800 ptas. a mi tarjeta: VISA ☐

Núm. de mi tarjeta ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

AU-21

Fecha de caducidad ______________ (1) Dirigir a AMSTRAD USER

☐ Nueva suscripción.
☐ Renovación.

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

ENVIE HOY MISMO SU CUPON

EL MAS COMPLETO CURSO DE BASIC PARA AMSTRAD



OFERTA ESPECIAL

A LOS PRIMEROS 500 PEDIDOS

Los dos volúmenes

3.200 Ptas.

I.V.A. y Portes incluidos

CURSO AUTODIDACTICO DE BASIC I y II

Basic es el lenguaje de programación más popular del mundo, y, sobre todo, es el lenguaje ideal para el principiante. Tú eres, con toda certeza, el propietario de un AMSTRAD CPC464 o 6128 y estarás deseoso de sacarle el mayor partido posible a sus magníficas posibilidades gráficas, de color y su excelente sonido.

El Curso Autodidáctico de Basic te ofrece la posibilidad de aprender tú mismo a programar en tu AMSTRAD, gracias a las lecciones que paso a paso van descubriéndote los misterios del ordenador. Además, podrás controlar tus progresos gracias a los programas-test que acompañan cada libro.

LIBROS

CADA UNO

SOLO 495 Ptas.

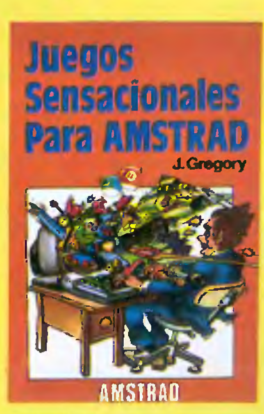
OFERTA LIMITADA



PROGRAMANDO CON AMSTRAD
Fundamental para el usuario principiante.
Ameno y repleto de ejemplos.

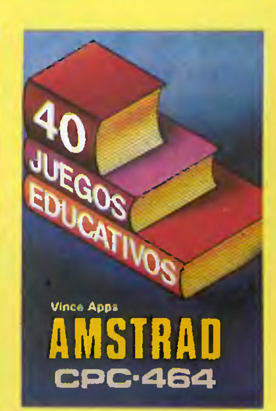


PROGRAMACION BASIC CON AMSTRAD
Imprescindible para el principiante y eficaz herramienta para el programador avanzado.

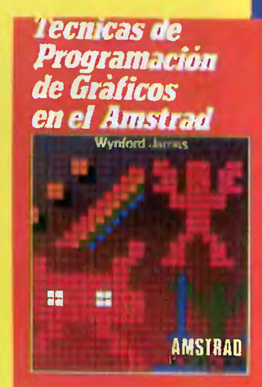


JUEGOS SENSACIONALES PARA AMSTRAD

Aventuras, laberintos, ajedrez, cartas, Mastermind, educativos, utilidades. Todos los listados en BASIC.



40 JUEGOS EDUCATIVOS
Listados completos (Matemáticas, geografía, música, etc.) para aprender divirtiéndose.



TECNICAS DE PROGRAMACION DE GRAFICOS EN EL AMSTRAD
Este libro enseña a aprovechar las excelentes funciones gráficas del AMSTRAD, con múltiples ejemplos.

COMPLETE SU CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

PARTICIP

CON NUESTRA REVISTA, UNO DE ESTOS F

PREMIOS SORTEO AMSTRADIEZ ABRIL-87

IMPRESORA AMSTRAD DMP-1

Carlos María Martín Pérez
Moradas, 38, bajo C
47010 Valladolid

LOTES DE 3 PROGRAMAS EN CASSETTE

Roberto López Novo
Cuntis, 46, 3.º
El Ferrol (La Coruña)

Angel García Banacloig
Avda. Blasco Ibáñez, 153, 71.ª
46022 Valencia

José Miguel Ruiz Higueras
Cigüela, 45
14700 Palma del Río (Córdoba)

Arturo Dosal Ariza
Mauricio Legendre, 33
28046 Madrid

Luis Martín Bejarano
Administración de Hacienda
Ayamonte (Huelva)



Benito Alonso del establecimiento Rodas (León) realiza la entrega del primer premio de Amstradiez a Lorenzo Becares Fuentes.

J U E G O S

MAY. 87	PROGRAMAS	MES PASADO	MESES EN LISTA	VOTOS %
1	BATMAN	2	7	38
2	3D GRAND PRIX	1	12	37
3	3D VOICE CHESS	3	16	34
4	EXPLODING FIST	7	18	16
5	ALIEN 8	8	19	14
6	DECATHLON	4	20	13
7	WINTER GAMES	6	7	10
8	SORCERY	7	14	9
9	ARMY MOVES	—	1	9
10	KNIGHT LORE	—	18	7

E Y GANE

ABULOSOS PREMIOS

1 IMPRESORA AMSTRAD DMP-1

5 LOTES DE 3 PROGRAMAS EN CASSETTE



Para participar solamente deberá rellenar el cupón con los títulos de sus cinco programas favoritos en orden de preferencia y enviarlo a AMSTRAD USER.

Todos los cupones recibidos antes del día 30 de cada mes entrarán en un sorteo.

A los premios les será notificado por carta certificada a su domicilio.

PROFESIONALES

MAY. 87	PROGRAMAS	MES PASADO	MESES EN LISTA	VOTOS %
1	D BASE II	1	8	45
2	AMSWORD I	2	8	21
3	MULTIPLAN	5	8	21
4	DR GRAPH	8	8	16
5	CONTABILIDAD GRAL.	3	8	15
6	PROCES. DE TEXTOS	10	7	10
7	MASTER CALC	4	6	10
8	TASWORD 128	—	5	8
9	AMSFILE	—	5	6
10	WORDSTAR	—	1	5

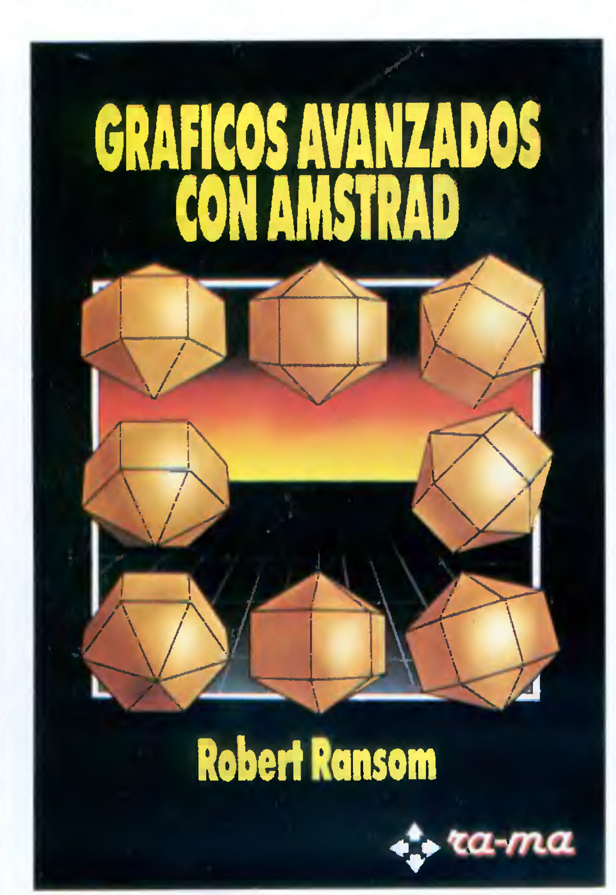
GRAFICOS AVANZADOS CON AMSTRAD

Autor *Robert Ranson.* **Editorial:** *Ra-Ma.* **Páginas:** *229*

Uno de los aspectos más llamativos de los Amstrad CPC, comparados con otros ordenadores de su nivel, es la posibilidad de realizar excelentes gráficos y con bastante rapidez. Sin embargo, para aprovechar la potencia del Basic de los Amstrad en este terreno, es necesario proveerse de los programas adecuados.

Este libro pretende ser una introducción sencilla a los gráficos por ordenador para el programador no experimentado, además de servir como primer contacto con el mundo de los auténticos gráficos por ordenador.

En sus páginas, el lector aprenderá a construir imágenes sencillas y gráficos mediante caracteres de texto, a dibujar y manipular objetos con estructura «de alambre» en dos y tres dimensiones, a dibujar en perspectiva, a emplear algoritmos de «líneas ocultas», a construir figuras a base de segmentos y a rellenar los diagramas de las estructuras para conseguir imágenes sólidas de alta resolución.



Se ofrece, además, una amplia variedad de programas ejemplo, así como una biblioteca de subrutinas gráficas que le serán muy útiles al lector para realizar sus propios programas.

Hay que destacar como nota positiva que el autor del libro no se limita a dar listados, sino que previamente explica los conceptos involucrados en cada programa, de forma que el lector tenga una idea clara de lo que se pretende hacer y de cómo lo hace el programa.

El libro está estructurado en capítulos que abarcan temas independientes, de forma que los conocimientos se van adquiriendo de forma paulatina y completa, sin abandonar una lección hasta que todo queda bien asentado.

También es importante que los listados están totalmente en castellano, tanto los textos que aparecen en la pantalla como los comentarios sobre el listado mediante REM.

Se trata, por tanto, de un excelente libro para todo aquel que desee sacarle partido al Basic de su Amstrad CPC y desarrollar programas para el manejo de gráficos. Interesante también para cualquier usuario de Amstrad CPC que desee adquirir nuevas nociones sobre programación.

Autores: *W. R. Osgood y J. F. Molloy*
Editorial: *Alhambra*
Páginas: *164*

Casi todas las operaciones comerciales son susceptibles de mejora mediante el empleo de un proceso racional en la adopción de decisiones. Sin embargo, la mayoría de las personas responsables de esta actividad carecen de los conocimientos y el tiempo necesario, especialmente cuando se trata de organizaciones de escasa envergadura.

El propósito de este libro es mostrar paso a paso la metodología adecuada para mejorar la efectividad de la adopción de decisiones, usando como instrumento el microordenador, que realiza fácilmente actividades analíticas complicadas y tediosas.

A lo largo de 10 capítulos, William R. Osgood y James F. Molloy describen las principales técnicas de análisis y resolución de problemas comerciales mediante ordenadores compatibles PC y el programa VisiCalc. Explicando minuciosamente términos como control de costes, desarrollo del mercado, predicción de la demanda, *cash-flow*, punto de equilibrio, presupuestos y análisis de riesgos, los autores demuestran el enorme potencial de las hojas de cálculo en el ámbito comercial. Una empresa ficticia, la Acme Hardware Company, sirve como ejemplo para la aplicación con Visicalc de la metodología expuesta.

El libro comienza con un capítulo de carácter introductorio, seguido por otro en el que se describen brevemente las características de los mi-

ADOPCION DE DECISIONES EN ACTIVIDADES COMERCIALES
(Ordenadores PC)

croordenadores. Los apartados dedicados al PC y a VisiCalc se encargan de recordarnos que la edición original de la obra se produjo en 1983. Desde entonces, las innovaciones aparecidas en el mundo de la informática han sido tantas que el libro ha quedado desfasado en algunos puntos muy concretos, como cuando habla de PCs con unidades de disco de una cara y 160 Kbytes de capacidad, relegados al olvido hace años. Lo mismo cabe decir de VisiCalc, superado primero por Multiplan y luego por Lotus 1-2-3 y otros programas similares.

En el tercer capítulo se explica la notación empleada y las operaciones preparatorias para el trabajo con VisiCalc, así como la secuencia real de introducción en el ordenador de los datos relativos a un determinado problema. El planteamiento adoptado en los restantes capítulos ha sido el de explicar un concepto comercial básico y aplicarlo al ejemplo de la Acme Hardware Company, mostrando las alternativas posibles y la forma de analizar los datos.

Adopción de decisiones en actividades comerciales es un libro repleto de informaciones útiles para aquellos lectores que quieran aplicar en su actividad comercial el potencial de cálculo y análisis de las hojas electrónicas.



Inexplicablemente, los listados de los ejemplos no se han traducido al castellano, aunque el texto aclara el significado de los términos ingleses empleados. Por lo demás, la traducción alcanza el mismo nivel de calidad que los restantes volúmenes de la serie.

La única objeción que puede plantearsele a este nuevo título de Alhambra es el haberse escrito en torno a VisiCalc, que, aunque cronológicamente fue la primera hoja de cálculo del mercado, hoy en día prácticamente no se utiliza, habiendo quedado obsoleta. En cualquier caso, esta circunstancia no tiene demasiada trascendencia, puesto que lo expuesto en el libro es aplicable a cualquier otra hoja de cálculo.

PROGRAMACION EN LOCOMOTIVE BASIC 2
para Amstrad 1512

Autor: *Robert Ransom.*
Editorial: *Rama.*
Páginas: *203.*

El escaso número de páginas que los manuales del PC 1512 dedican al BASIC 2 es una buena razón para producir libros que analicen en detalle las características de este lenguaje. Así pues, no es de extrañar la rápida aparición de títulos sobre el BASIC 2; **Programación en Locomotive BASIC 2,** de la editorial Rama, ha sido el primero en llegar a nuesta redacción.

La etiqueta «Recomendado por Locomotive Software» que figura en la portada es un excelente aval de calidad. El libro no pretende reemplazar el manual realizado por Locomotive Software para el sistema BASIC 2, sino presentar una introducción algo más extensa a este lenguaje.

En esencia se trata de una relación clara y legible de los elementos esenciales de BASIC 2, acentuando sus diferencias con las implementaciones de BASIC más tradicionales a las que el lector puede estar acostumbrado. El conocimiento previo de la programación en cualquiera de los intérpretes de BASIC será de gran utilidad para el lector de esta obra.

Programación en Locomotive BASIC 2 está estructurado en tres secciones principales, cada una de las cuales consta de varios capítulos. La primera sección presenta el entorno GEM y el lenguaje BASIC 2 y describe cómo empezar a programar. La segunda muestra con mayor detalle algunas de las posibilidades del lenguaje, comparándolo con las implementaciones clásicas y analizando en profundidad temas como el uso del ratón, los comandos gráficos y la gestión de ventas, así como la utilización de ficheros secuenciales, aleatorios e indexados. Por último, la tercera sección está formada por cinco apéndices de referencia, que abordan las instrucciones de BASIC 2, las funciones, los códigos de caracteres, los mensajes de error y sus códigos y los mapas de pantalla y teclas de función.

Robert Ransom, autor de varios libros sobre los ordenadores Amstrad, ha conseguido reunir en esta obra toda la información necesaria para empezar a programar en BASIC 2. partiendo de conceptos de carácter general, como los entornos WIMP (ventanas, iconos, ratón y puntero) y las características de GEM, Ransom explora incluso las posibilidades más avanzadas del lenguaje, entre las que se encuentran el tratamiento de errores, salida a otros dispositivos y protección de programas.

En definitiva, se trata de un libro idóneo para profundizar en el conocimiento del BASIC 2, un lenguaje que tiene todas las posibilidades de convertirse en el BASIC estándar de los compatibles PC con entornos gráficos tipo GEM.



Autores: *Sofía Watt, Miguel Mangada, M. Teresa Gómez-Mascaraque.*
Editorial: *Paraninfo.*
Páginas: *165.*

Aunque por el título pueda parecer que el libro está dedicado al tópico de que el LOGO sólo sirve para que lo usen los niños, la realidad es bien distinta. En realidad está enfocado hacia el uso de este lenguaje como herramienta educativa para que los niños más pequeños aprendan conceptos de su entorno real, tales como el giro, la lógica de los hechos cotidianos, el movimiento o la posibilidad de conseguir algo a base de repetir algún proceso.

La orientación y el estilo del texto están encaminadas hacia el manejo del libro de forma conjunta por el padre o educador y el niño o el alumno, de forma que juntos van aprendiendo a manejar LOGO y el padre, con ayuda del ordenador, puede explicar con facilidas los conceptos citados.

El material está dividido en secciones muy cortas, con textos que dialogan directamente con el niño como si el libro mismo fuera el simpático personaje —Arturo— que ilustra todos los ejemplos. En algunos casos, cuando es necesario, hay un recuadro con ***Notas para el adulto.***

El libro está desarrollado sobre una versión de LOGO en castellano. No obstante, para aquellos que, como los usuarios de AMSTRAD, posean una versión en inglés, existe al final de libro un apéndice con la equivalencia entre los nombres de las primitivas en ambos idiomas.

Los ejemplos son lo bastante sencillos para ser comprendidos por el

LOGO PARA NIÑOS

niño, y lo bastante complejos como para aportar nuevos conocimientos siempre basados en lo ya explicado, con lo que se consigue un aprendizaje coherente y ordenado.

Afortunadamente no se ha olvidado que un niño es siempre un niño, y cerdel libro, cuando los conocimientos ya son más sólidos y el chaval tiene una cierta soltura tecleando sobre su ordenador, encontramos algunos listados completos y algo más complejos, entre ellos un juego de misterio. De este modo se le dan incentivos al niño para aprender y seguir con el libro hasta el final.



Resumiendo, se trata de un libro interesante tanto por su contenido (para los recién llegados al LOGO) como por su enfoque claramente educativo. Muy aconsejable para el padre que disponga de tiempo libre para dedicarle a su hijo.



Guía de especialistas de AMSTRAD USER

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

BILBAO



ALAMEDA
DE URQUIJO, 63

Tel. 431 96 67
48013 Bilbao

* Distribuidor oficial autorizado

CADIZ

HOBBYS

CENTRO COMERCIAL *Atlántida*

DISTRIBUIDOR OFICIAL
AMSTRAD - SPECTRAVIDEO
DYNADATA

Encontrarás: TODO PARA TU AMSTRAD Y M.S.X.

Pagos hasta 36 meses
Abierto sábados tarde

Avda. de la Constitución de 1978
Tel.: 891933 - SAN FERNANDO (Cádiz)

CANARIAS

REMSHOP'S

ORDENADORES PERSONALES
Y DE GESTION EMPRESARIAL

ESPECIALISTAS EN PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE GESTION

GRAL. MAS DE GAMINDE, 45
Tel. 23 02 90
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

EL FERROL

MASTER COMPUTER

DISTRIBUIDOR OFICIAL AUTORIZADO

C/ Magdalena, 118
Tel. (981) 35 49 83
EL FERROL

MADRID

ANUNCIESE por MODULOS

MADRID
91/459 30 01

JAEN

OFIMATICA

Especialistas en programas y periféricos para AMSTRAD

PROFESIONALES A SU SERVICIO

LINARES	JAEN
Alfonso X, 34	Pasaje Maza, 7
Tel. 69 80 52	Tel. 25 01 44

MADRID

BAZAR TETUAN

ESPECIALISTAS EN AMSTRAD

Arenal, 9 Tel. 265 68 55

MADRID



PASEO CASTELLANA, 126
28046 MADRID

Tel. 262 23 03

* Distribuidor oficial autorizado

MADRID



microgesa

LOS PROFESIONALES DE AMSTRAD

Programas para:
- Arquitectos
- Administración de Fincas
- Videoclubs
- Gestión
- IX2 LOTO etc.

PROGRAMAS A MEDIDA

c/ Silva, 5 - 4.°
Tel.: (91) 242 24 71 - 248 50 88
28013 MADRID

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

MADRID

MADRID

MADRID

MADRID

MADRID

MARBELLA

MURCIA

ORENSE



PCW

Estimados amigos:

Soy propietario de un PCW8256 y tengo graves problemas con el programa AMSFILE que agradecería me indicarais cómo resolver. En primer lugar, no sé si será por ser así el programa o por error mío, siempre que quiero utilizar este programa he de grabarlo en el disco que voy a utilizar, con lo que el espacio que me queda libre para introducir los datos es muy pequeño, pues ocupa 114 k. Si me limito a cargar el programa y luego sustituyo el disco original por un disco en blanco, me encuentro con que el programa funciona bien en principio, pero que cuando le digo que proceda a ordenar el fichero me contesta con un «Error. El fichero... no existe. Pulse una tecla», y al pulsarla vuelve al menú principal (sin embargo mediante el DIR se puede ver que los datos sí que están grabados). Desearía saber si es que siempre ha de tenerse el programa grabado en el disco en que se use, en cuyo caso para que sirva de algo sería necesaria una segunda unidad de disco, o hay alguna forma de solucionarlo.

Por otra parte, y aunque tenga el programa grabado en el disco, cuando escojo la opción definir el formato de impresión, y dentro de ella «texto especial», me encuentro con un menu en el que si escojo la opción «nuevo texto» me encuentro con que no responden ninguna de las teclas de funciones (f¹, f²...) y que me es imposible utilizar el editor de textos.

Por último, cuando procedo a imprimir etiquetas, con la opción de papel continuo, resulta que de vez en cuando se produce un salto en la impresión. Así, si está imprimiendo una etiqueta, de repente se corre varias líneas y continúa imprimiéndola, con lo que descoloca el resto de la serie de las etiquetas.

Agradeciéndoos que pudierais darme alguna indicación sobre estos problemas, queda en espera de vuestras noticias.

Alfonso Bullón de Mendoza
Madrid

Su primer problema con el AMSFILE creemos que se debe a que las instrucciones de carga que da no son del todo correctas. Las que hay que dar son:

A>SUBMIT [RETURN]

Esto hace que se pasen al disco M: (el disco RAM) los programas principales que componen el AMSFILE. Esto tiene como objeto que se pueda sacar el disco de AMSFILE y meter uno de datos en la unidad A: o B:. Si no se ha hecho esto, tarde o temprano empezarán los problemas, ya que el programa principal cree que los demás subprogramas están en el disco M: e irá allí a buscarlos. Un ejemplo de ello es a la hora de ordenar el fichero. La rutina de ordenación debe estar en el disco M, de lo contrario se producirá un error.

En cuanto al hecho de que no funcionen las teclas de función en el modo texto especial, puede ser debido a que previamente haya utilizado otro programa que haya dejado el teclado redefinido. Lo mejor es cargar CP/M, y justamente a continuación, AMSFILE, según las instrucciones que se dan arriba.

Para imprimir etiquetas, aparte de definir el formato de impresión, debe escoger en Tipo de papel, papel continuo 66 lpi., ya que en caso contrario asume papel suelto y dará un pequeño salto al final de la página.

PCW

Muy señor nuestro:

Quisiera saber de alguna publicación en castellano para sacar un buen provecho del sistema operativo CP/M 3 suministrado con el ordenador PCW8256, tengo algunas dudas en ciertos comandos: get, set, dump, setsio... de sus posibilidades y empleo.

En la misma línea, y respecto al Basic suministrado, y dado lo sucinto que se trata el empleo de JETSAM, quisiera ampliar información de este sistema de acceso secuencial indexado, ya que usando conocimientos de indexados en Basic estandar, me produce códigos de error. Quisiera, asimismo, saber qué posibilidad existe, si hubiese alguna, de instalar en el PCW8256 otras versiones de Basic, concretamente del instalado en el modelo 128, así como la implementación de ciertas funciones y órdenes de Basic para computadoras para el empleo de matrices y vectores tales como MAT.

Quisiera aprovechar para consultarle qué tipo de lenguaje (language n) he de seleccionar previamente desde CP/M para usar satisfactoriamente dBASE II, así como MULTIPLAN. Caso de ser indiferente, de qué modo puede crearse un contorno para mejor visualización de las ventanas o cualquier tipo de fichas.

Sólo rogarle que si no es el lugar adecuado para formular dichas cuestiones, sírvase comunicarme en su contestación dónde puedo adquirir dicha información, para que en sucesivas consultas no vuelva a molestarles.

Sin más por el momento, me despido de usted saludándole afectuosamente,

Carlos Domínguez
Huelva

El único libro que conocemos sobre el CP/M Plus en castellano es CP/M Guía del Programador, CP/M Plus, 2.2 y 1.4, publicado en España por la editorial RA-MA. Sobre el MALLARD BASIC y sobre ficheros indexados, hasta donde nosotros sabemos, no hay nada editado.

Existen otras versiones de Basic que se pueden instalar en el PCW. Estos son el MBASIC de MICROSOFT y el CBASIC de DIGITAL RESEARCH, aunque ninguno de ellos incorpora instrucciones MAT para manejo de matrices. Por supuesto el Basic de los CPC no es compatible con este ordenador.

Tanto para dBASE II como para MULTIPLAN, y, en general, todos los programas en CP/M, puede usar el LANGUAGE 7, que es el español teniendo en cuenta las siguientes variaciones:

Pt (↔) (EXTRA 4)
¡ (↔) [(ALT <)
Ñ (↔) / (MAYS Ñ)
¿ (↔)] (EXTRA /)
¨ (↔) { (EXTRA ¨)
ñ (↔) | (ñ)

CPC

Soy un suscriptor de vuestra revista y os escribo para ver si me podéis resolver una serie de problemas que tengo:

1) Tengo el manual del Firmware y, como está pensado para el 464, no hay ni rastro de las rutinas de disco de la ROM. ¿Podíais decirme cómo se carga y salva y se ejecuta un programa en disco desde código máquina?

2) ¿Existe alguna unidad de disco de cinco y cuarto, doble cara/doble densidad compatible con AMSDOS y CP/M?

3) ¿Por qué en algunos programas se hace esto: OPENOUT "T": MEMORY &...: CLOSEOUT siendo &... una dirección de memoria, y encima no queda ni rastro del fichero T?

Gracias.

Alberto García Esteban
ZARAGOZA

El manejo de ficheros de disco se realiza de la misma manera que los ficheros de cinta.

Lo que ocurre cuando tenemos una unidad de disco es que el sistema operativo modifica los contenidos de las direcciones entre &BC77 (CAS IN OPEN) y &BC9B (CAS CATALOG) de forma que apunten a las rutinas equivalentes (que realizan las mismas funciones) pero para disco. Así, si para cargar un fichero de cassette utilizabas CAS IN OPEN (&BC77), CAS IN DIRECT (&BC83) y CAS IN CLOSE (&BC7A), para leer un fichero de disco debes utilizar las mismas rutinas. Sin embargo, has de considerar las diferencias que presentan los nombres de los programas en cinta y en disco. Mientras que en cinta puedes tener hasta dieciséis caracteres en un nombre, en disco el máximo son doce (incluyendo el punto "." que separa nombre y tipo). Además, al cargar de cinta puedes dar un nombre vacío, y esto en disco no es posible.

Agroinformática, S. A., distribuye en España una unidad de disco con las características que citas, si bien creemos que sólo se puede utilizar con doble densidad bajo CP/M Plus. En cualquier caso, te aconsejamos que te pongas en contacto con dicha empresa, cuya dirección podrás encontrar en las páginas de publicidad de nuestra revista.

Cuando abrimos un fichero de entrada o de salida con OPENIN, OPENOUT, LOAD, MERGE, SAVE, etcétera, el BASIC prepara un buffer de 2 K a partir de la dirección que indica HIMEM hacia abajo. Así, si HIMEM es &A200, el buffer se extenderá desde (&A200-2048) hasta &A1FF. Ahora bien, con la línea que indicas, al utilizar MEMORY después de OPENOUT, normalmente fijando la dirección de MEMORY justo en la dirección anterior a la de comienzo del buffer, conseguimos que el BASIC utilice *siempre*, para las siguientes operaciones de ENTRADA/SALIDA el buffer creado con ese OPENOUT. Es decir, reservamos y fijamos un área de memoria como memoria temporal para el acceso a disco.

El hecho de que no quede ni rastro del fichero «I» se debe, simplemente, a que no escribimos nada en él, por lo que el operativo no salva nada al disco.

PCW

Acabo de comprarme un AMSTRAD PCW 8512, del cual estoy muy satisfecho, ya que lo he cambiado por un Spectrum 48K, pero como ocurre cuando se conoce algo nuevo, se me han planteado algunas dudas y quisiera que me ayudasen. Las dudas son estas:

1) ¿Cómo se simula la función del Spectrum PRINT AT X,Y, «TEXTO»;?

2) ¿Cómo puedo escribir en la pantalla y en la impresora con INVERSE VIDEO?

3) ¿Cómo se activa el pitido que suena para señalar algún error?

4) ¿Y equivalentes de AND, NOT, OR, etcétera?

Y por último, sugerirles que dediquen más espacio a este ordenador, que está alcanzando un gran número de ventas, y los que tenemos nociones de BASIC y nos gusta crearnos nuestros propios programas no tenemos mucha información ni mucho software que se adapte a lo que necesitamos.

Muchas gracias.

Wenley Montota Huesca
Torrent (VALENCIA)

La función AT se puede simular mediante una secuencia de «escape». Esto consiste en imprimir con PRINT el carácter cuyo código ASCII es el 27, seguido de un cierto carácter (en el caso que nos ocupa, simular la función AT, es el carácter «Y») y de los parámetros necesarios.

El PCW considera las columnas numeradas entre 0 y 79 y las filas entre 0 y 31. Además, esta secuencia de escape necesita dos parámetros; el primero es el número de fila + 32 y el segundo el número de columna + 32. Por tanto, para situar el cursor en la esquina izquierda superior de la pantalla, que en Spectrum se haría con PRINT AT 0,0;, deberemos escribir PRINT CHR$ (27) "Y"CHR$ (32)CHR$(32);. De todas formas, es más cómodo que definas esta secuencia como una función que tenga dos parámetros de entrada, las coordenadas Y y X. Incluye esta línea en tus programas:

```
10 DEF FN AT$(Y,X) = CHR$(27) + «Y» + CHR$(32 + Y) + CHR$ (32 + X)
```

y para situar el cursor, por ejemplo, en la fila 11 y la columna 35 y escribir ahí la palabra «TEXTO» bastará con PRINT FN AT$ (11,35) «TEXTO».

Para conseguir vídeo inverso en la pantalla hay que utilizar de nuevo una secuencia de escape, que de nuevo introduciremos en una función para que sea más manejable.

Vamos pues a definir dos funciones: INV$ activará el modo de vídeo inverso y TRUE$ lo desactivará.

```
20 DEF FN INV$ = CHR$(27) + "p"
30 DEF FN TRUE$ = CHR$(27) + "q"
```

Para activar vídeo inverso escribiremos PRINT FN INV$; y para desactivarlo PRINT FN TRUE$;. En la impresora no podemos conseguir vídeo inverso en texto. Lo que puedes hacer es trabajar en la pantalla con vídeo inverso y luego realizar una copia de pantalla pulsando a la vez las teclas EXTRA e IMPR.

El pitido se consigue imprimiendo un carácter de control, el número 7. Teclea PRINT CHR$(7);

La instrucción PAUSE 0 la puedes simular con:

```
WHILE INKEY$ = "": WEND
```

En cuanto a las funciones AND, OR, NOT, etcétera, el BASIC Mallard también las utiliza, aunque tal vez con ligeras diferencias a como lo hacen en el Spectrum.

CPC

Soy suscriptor de su revista, la cual me gusta mucho. He aprendido bastante BASIC pero desconozco completamente el código máquina, y me gustaría aprenderlo, por lo que les remito esta carta con preguntas sobre el mismo.

1) ¿Qué es el lenguaje máquina ensamblador y desamblador?

2) ¿El código máquina se puede cargar, salvar o ejecutar igual que un programa BASIC normal?

3) ¿El lenguaje ensamblador y desamblador parte del código máquina o son cosas independientes?

4) ¿El libro «Código máquina para principiantes con AMSTRAD» es un buen libro para iniciarse en el lenguaje máquina y en el lenguaje ensamblador y desensamblador?

Atentamente,

Maxi Anta
Zamora

En primer lugar, hay que aclarar que los programas BASIC no se ejecutan nunca. Un programa BASIC está formado por una serie de «pseudo-instrucciones» que no las ejecuta el microprocesador. Lo que ocurre es que el BASIC es en sí un programa en lenguaje máquina que realiza un trabajo de *intérprete*, esto es, coge esas «pseudo-instrucciones» que forman el programa que hemos tecleado en BASIC y, según la instrucción de que se trate, ejecuta un subprograma u otro. Por el contrario, un programa escrito en lenguaje máquina está formado por los verdaderos códigos de instrucción del microprocesador, por lo que sí que es directamente ejecutable por éste.

La instrucción RUN "<nombre>" del intérprete BASIC te permite cargar con autoejecución tanto un programa BASIC como un programa escrito en lenguaje máquina.

Por otra parte, el lenguaje ensamblador es un lenguaje muy especial, ya que, utilizando un programa ensamblador, convierte cada instrucción de este lenguaje en una instrucción de microprocesador. Se dice por ello que el lenguaje ensamblador y el lenguaje máquina están al mismo nivel.

Es importante que diferencies entre lenguaje ensamblador y

programa ensamblador. El lenguaje ensamblador es un grupo de instrucciones formadas por abreviaturas (en inglés generalmente) de las acciones que desempeña una instrucción del microprocesador. Por ejemplo, LD A, 39 es abreviatura de LoaD Acumulator with 39 (Carga el registro llamado «Acumulador» con el valor 39).

Con un procesador de texto podemos crear lo que se conoce como «programa fuente», utilizando para ello las instrucciones del lenguaje ensamblador. Este programa fuente, al ser sometido a la acción del programa ensamblador, da lugar a un «programa objeto», que es el formado por códigos directamente ejecutables o lenguaje máquina.

En cuanto al libro, resulta interesante, al igual que muchos otros que encontrarás en el mercado.

CPC

Muy señores míos:

Tengo un CPC 6128 y estoy intentando poner en marcha en CP/M la clave secreta (password) del comando SET.

Siguiendo el manual, no hay problema en poner una clave para el directorio, un fichero o varios ficheros.

Tampoco en determinar si la clave es para lectura, escritura o borrado. Ahora bien, cuando intento ejecutar un comando protegido por password, en lugar de solicitar la clave (que creo que es lo que debería hacer), emite el siguiente mensaje:

BDOS Error on A:

Error = 15 files = XXXXXX.COM

A>

La única forma de poder ejecutar ese comando es invirtiendo el proceso de adjudicación de clave secreta, con lo cual queda totalmente disponible.

Les agradecería me dijeran si esto es así o si hay algo que me dejo por hacer, ya que el manual no hace mención alguna a lo que pasa cuando se ejecuta SET PASSWORD = XXXXX.

Atentamente,

Marcos Martínez Ramos
La Coruña

Efectivamente, hay algo que haces mal. Cuando un fichero está protegido por password, el CP/M no te pregunta la clave, sino que eres tú quien se la debe dar, a la vez que el nombre del comando, y separada de éste por un punto y coma. Veamos el ejemplo:

Supongamos que has protegido un programa llamado FICHEROS con la clave de acceso MARCOS. Para ejecutarlo deberás teclear, en respuesta al cursor de CP/M:

A>FICHEROS;MARCOS

CPC

Estimados amigos de AMSTRAD USER:

Os escribo para felicitaros por vuestra revista y para haceros una consulta acerca del CPC 6128.

Compré el aparato en enero de 1986, y hasta ahora no he tenido ningún problema con él; sin embargo, al copiar del manual el programa «BUSQUEDAS» (página 8/7) y ejecutarlo, previa corrección de cuatro errores de sintaxis en las líneas 290, 470, 490 y 510, en las que faltaba el símbolo «arroba» (@ delante de la variable r%, se produce el siguiente error:

Al consultar el valor de r%, éste es -2 (ERROR DE CONMUTACION DE BANCOS); error que según el manual no se debería producir nunca. El programa por lo demás creo que funciona bien.

¿Creéis que es un error del programa o del hardware?

¿Se trata de un error importante?

¿Debería repararlo?

Juan C. Moranchel
Zaragoza

Pienso que sería interesante que consiguieras probar el programa en otro CPC 6128 (de algún amigo, por ejemplo) y utilizando el programa BANKMAN de su disco CP/M. Si el fallo persiste, puedes suponer que se deba a algún error en el listado. En caso contrario, podría ser que tu copia de BANKMAN esté defectuosa o que tu aparato tenga algún problema, en cuyo caso es aconsejable que lo lleves al servicio de reparaciones más cercano, bien directamente o a través del comercio que te vendió el ordenador.

PCW

Queridos amigos de AMSTRAD USER:

Soy un lector de vuestra revista y poseo un AMSTRAD PCW 8256. Me dirijo a ustedes, pues quisiera que me solucionaran los siguientes problemas:

1) Tengo gran curiosidad por saber mediante qué órdenes y de qué forma es posible grabar un programa en BASIC en disco, ya que en los manuales, por más y más que busco, sólo encuentro apartados en los que hablan de ficheros.

2) También quiero saber cómo se pone el ordenador en LOGO, ya que, aunque este punto se explica en los manuales, no consigo disfrutar de este idioma. El problema está en que cuando introduzco el disco en la unidad, ésta da tres «bip» y, según tengo entendido, esta señal viene a decir que el programa deseado no está en el disco.

Raúl Carrasco
Romero Bonares
Huelva

Para salvar un programa desde BASIC Mallard, primero debemos decidir qué nombre le pondremos. Supongamos que queremos llamarle JUEGO. En este caso, una vez tecleado, basta con introducir un disco en la unidad A y escribir SAVE «JUEGO», pulsando a continuación la tecla RETURN. Si en lugar de la unidad A queremos enviarlo a otra (por ejemplo, a la unidad M), basta con introducir delante del nombre la letra de la unidad de disco seguida por el carácter dos puntos. En el caso del disco M sería SAVE «M:JUEGO».

Para cargarlo del disco en otro momento, basta con utilizar la orden LOAD, cuya sintaxis es similar a la de SAVE. Siguiendo con nuestro ejemplo, para cargar el programa JUEGO basta con teclear LOAD «JUEGO» y pulsar RETURN. Para cargar de otra unidad de disco, se hace de igual manera que en el caso de SAVE, esto es, añadiendo delante del nombre la letra que identifica a la unidad de disco y el carácter dos puntos.

El problema que tienes con el LOGO es que lo estás haciendo mal. Para usar LOGO debes cargar antes el sistema operativo, esto es, encender la máquina e introducir el disco 2. Una vez que aparezca el prompt del CP/M (los caracteres "A>"), *debes introducir el disco 4, teclear SUBMIT LOGO y pulsar la tecla RETURN.*

CPC

Apreciados amigos:

Tengo desde hace poco un AMSTRAD CPC 6128 y compro desde entonces su revista casi cada mes, y estoy muy contento de los dos. Les agradecería que publicasen las respuestas a las preguntas que les formulo a continuación:

1) ¿Pueden MBASIC, CBASIC Compiler y MBASIC Interpreter hacer ficheros de acceso aleatorio? ¿e indexados?

2) ¿Se puede aplicar el BASIC Mallard en mi 6128?

CPW

Hola! Soy un lector de AMSTRAD USER y me gustaría que me contestaran a la siguiente pregunta (si es posible). ¿Cómo proteger un programa de tal manera que el programa protegido no se pudiera borrar ni con KILL o ERA? Agradecería que publicaran la respuesta en la sección de correo.
Gracias.

Rafael Ordóñez Suria
Barcelona

Desde dentro del BASIC no es posible, pero sí desde CP/M. Vamos a verlo con un ejemplo.

Supongamos que estás dentro del BASIC y acabas de terminar de teclear un programa. Supongamos también que quieres llamarle PROG1. En ese caso basta con que escribas SAVE «PROG1» y pulses la tecla RETURN. Una vez que aparezca el mensaje «Ok», teclea la palabra SYSTEM y pulsa RETURN. Con esto vuelves a CP/M.

En el mismo disco en que está el BASIC encontrarás un fichero cuyo nombre es SET.COM. Pues bien, una vez que con SYSTEM has salido del BASIC, basta con teclear SET PROG1.BAS¡RO¿ y pulsar la tecla RETURN. Observarás que se enciende la luz de la unidad de disco y, tras breves momentos, aparecerá un mensaje semejante a éste:

PROG1.BAS SET TO READ ONLY

que quiere decir que el fichero PROG1.BAS queda marcado como de sólo lectura, esto es, no se puede modificar ni borrar; tan sólo lo podemos cargar desde BASIC.

Si en alguna ocasión quieres borrarlo, primero tendrás que desprotegerlo. Para ello debes utilizar de nuevo SET, pero ahora de esta forma:

SET PROG1.BAS¡RW¿

y por supuesto pulsando la tecla RETURN a continuación. Tras esto el programa queda desprotegido y lo puedes borrar con KILL o con ERA.

Si hiciese falta una ampliación, indíqueme cuál, por favor. Si la respuesta es sí, díganme dónde conseguirlo, cómo y su precio aproximado.
Atentamente les da las gracias y se despide,

Agustín Pérez
Barcelona

Tanto el compilador de CBASIC como MBASIC, bien compilado o bien utilizando el intérprete manejan ficheros de acceso directo, aunque no poseen comandos específicos para utilizar ficheros indexados.

En cuanto al BASIC Mallard de los AMSTRAD PCW, funciona perfectamente en los AMSTRAD CPC 6128 con CP/M Plus sin necesidad de ninguna ampliación, si bien es necesario introducir la instrucción WIDTH 79 antes de empezar a teclear un listado, para no tener problemas con el editor de pantalla, ya que éste supone que está en un PCW y que dispone de noventa columnas, cuando en realidad el CPC sólo tiene ochenta.

Sin embargo, hasta donde nosotros sabemos, nadie distribuye el BASIC Mallard suelto. Tan sólo se suministra al comprar un PCW.

CPW

Muy señores míos:
Me dirijo a ustedes para saber si existe en el mercado algún programa para la corrección de exámenes en general. Mi limitación de tiempo me impide la creación de un programa o programas dirigidos a lo anteriormente dicho.
Dispongo de un ordenador PCW 8256. ¿Haría falta, en caso de que existiera algún programa, algún accesorio de software para que pudiera cumplir a la perfección su función?
Muy agradecido por su atención.

Francisco Andrés Furio
Godella
Valencia

En la actualidad, que nosotros sepamos, no existe ningún programa específico de corrección de exámenes para el PCW. El principal problema para utilizar un ordenador para las correcciones reside en la forma de darle a éste las respuestas que hay que corregir. Si se trata de exámenes de respuesta alternativa, se puede hacer que el examinado tenga que marcar con una cruz una casilla situada junto a la respuesta que considere correcta, y luego con un sistema de reconocimiento óptico leer cuál es la opción señalada. En este caso necesitaríamos un aparato de reconocimiento de caracteres y el software que le comunicara con el ordenador.

Sin embargo, en el caso de los exámenes en que las respuestas son a desarrollar es más difícil encontrar una solución satisfactoria. En cualquier caso, esperamos que si algún lector de nuestra revista conoce algún programa de corrección de exámenes para PCW nos lo haga saber.

CPW

Me gustaría que me aclaraseis algunas dudas sobre las RSX.
Voy a explicar la situación en que me encuentro: mediante un compilador —bien de FORTRAN, bien de BASIC o de PASCAL— creo un fichero de extensión COM ejecutable directamente, para lo que utilizo la utilidad GENCOM. Después de haberlo incluido, para acceder a él desde BASIC tendría que llamar (CALL) a la dirección donde se encuentra la RSX. He ahí mi problema, no sé en qué dirección se encuentra. Utilicé la utilidad DUMP pero la dirección dada no me sirve de nada, pues tiene sólo el nombre del programa y al llamarla ésta no llama a su vez a la RSX y se resetea. Con respecto a ésto también me gustaría que me explicaseis si es necesario incluir en la RSX una instrucción (un EOF tipo ↑ Z) que devuelva el control al BASIC al acabarla o si lo hace automáticamente al encontrarse con ceros.
Gracias por vuestra ayuda.

Vidal Díaz Cotón
Santiago de Compostela
(La Coruña)

En primer lugar, una RSX es aconsejable crearla en lenguaje ensamblador o, como mucho, en C, ya que el comienzo es una cabecera con una estructura muy concreta que difícilmente podrás crear utilizando un compilador de un lenguaje de alto nivel.

En el número 14, página 90 de AMSTRAD USER encontrarás un artículo titulado *nuevos caracteres para PCW*. Estos nuevos caracteres se consiguen mediante una RSX, y en el texto se explica la estructura de las cabeceras de las RSX. El listado ensamblador se encuentra dentro del listado BASIC bajo la forma de DATAs.

Un RSX es pues un programa en código máquina, y como cualquier otro, si queremos que devuelva el control al programa principal debe concluir con la instrucción RET, cuyo código es 0C9H. Además, para ejecutarla desde el BASIC debes llamar a la dirección 0005H con el número que hayas adjudicado a la RSX en el registro C del Z80. Para ello, desde el BASIC, deberás construirte un pequeño programa de enlace con código máquina al cual deberás llamar.



IMPORTANTE: *Los anuncios incluidos en estas páginas son siempre a título particular. Sin ánimo comercial. Piratas abstenerse.*

INSTRUCCIONES

• Vamos a introducir una serie de mejoras en estas páginas que empiezan con la inclusión de una sección de *Bolsa del Trabajo,* tanto para demandas como para ofertas.
• Debido al grandísimo interés despertado por la sección C-V-C en los lectores de AMSTRAD USER, y ante la imposibilidad de publicar todos los cupones que recibimos (más de 1.000 mensuales), nos vemos obligados a proponer las siguientes normas:
— No se admitirá más de un cupón por sección *Compro, Vendo, Cambio* o *Trabajo.*
— Queda totalmente prohibida la utilización de estas páginas a los PIRATAS.
— Con el fin de ganar en agilidad, interés y comprensión de los anuncios clasificados hemos decidido poner una cuota de 50 pesetas* por anuncio publicado.

* El dinero se puede enviar en sellos de correo.

TRABAJO

BUSCO periodistas jóvenes para revista semanal. Enviar carta de presentación a Paco Pérez. C/. Hilarión Eslava, 27, 10 C. 28015 Madrid.

BOCETISTAS, ilustradores, copy junior. Publicidad. Mandar currículum vitae a Douglas y Suárez. C/ Puerto Rico, 32, bajo B. 28016 Madrid.

SE OFRECE copy junior con dos años de experiencia. Llamar al (91) 730 22 08 de 20-22 horas (Santiago).

NECESITAMOS 12 analistas programadores con experiencia en Cobol. Remitir historial académico y profesional a CCS. Plaza Carlos Trías Bertrán, s/n. 28020 Madrid.

TRABAJO

Necesito programador con conocimientos de DBASE III para desarrollar aplicación de gestión comercial. Escribir a Carlos Martínez (Sambima). C/. Palermo, 21. 28043 Madrid.

COMPRO-VENDO-CAMBIO



CANARIAS

VENDO CPC-472 con monitor FV. Unidad de disco DD1 Amstrad, con interface para una segunda unidad, interface DK'TRONICS 256 K Memoria, Interface KDS para la impresora Printer 130, este interface saca la «ñ» y los acentos, impresora Printer 130. Y varios programas en cintas y tratamiento de texto AMSWORD II en cinta y microscript en disco. Todo el lote completo por 100.000 pesetas, negociables. Todo con poco uso. Interesados escribir a Santiago Tejera Herrera, Secretario Aguilar, 7. Tamaraceite (Las Palmas de Gran Canarias).

VENDO Amstrad CPC-464 monitor fósforo. Libros 25 programas perfecto estado. Pedro Luis foro verde por color, para Amstrad CPC-464. Estoy dispuesto a pagar la diferencia. Condiciones a tratar. Interesados escribir a Luis Fabián Saura Madrid, Isac Peral, 3. Torre-Pacheco (Murcia).



MURCIA

COMPRO ordenador Amstrad 6128, monitor verde, precio máximo 60.000 pesetas, según edad. Tel. (968) 76 28 14. Cieza (Murcia). Miguel.

PCW. Intercambio o vendo programa como Bat-Man, contabilidad, etcétera. Unos 30 programas más en total. Estoy interesado en comunicaciones con el ordenador. Escribir a Juan Fernández Molina, La Paz, 2, 3.° D. Patiño. 30012 Murcia. Tel. 25 20 15.

CAMBIO programas para 464 y 6128, tengo unos 40 programas entre juegos y utilidades (Mercenario, Kier ar Kunf-Fu, Sorcery, Gran prix, Bruce Lee, Pecathon, Manicminer, Mastercalc, Tasword, etcétera). Javier López Yepes, Heredia Spinola, 4. Ulea (Murcia). Tel. 69 80 79.

AMSTRAD SOFT CLUB. El club de software más importante del país te da la oportunidad de ser un beneficiario más. Obtendrás las últimas novedades del soft, los mejores trucos, pokes, etcétera. Oferta de suscripción: dos cintas de juegos. Escríbenos. Amstrad Soft Club, Los Mendozas-Perin. 30396 Cartagena.

INTERCAMBIO programas en disco y cinta. Preferentemente de Murcia. Interesados llamar al Tel. (968) 61 17 53, de 14.30 a 15.00 y de 21.00 a 22 horas, o escribir a Antonio Caballero Martínez, apartado 118. Molina de Segura (Murcia). Mandar lista.

CAMBIO programas disco o cinta. Prometo contestación. Poseó más de 300 programas. Mandar lista a Javier García Ortiz, Palacios, 9. Villanueva del Segura (Murcia).

CAMBIO juegos CPC-464. Poseó Exploding First, Bomb Jack, Kunf-Fu-Master, 3D Voice Chess, 3D Gran Prix, Saboteur, Cazafantasmas, etcétera. Desearía conseguir Batman, Combra, Great Escape, Bazoca-Bill y Copion para juegos turbo. Razón: Francisco Torres Carrión, La Estación, 23. La Palma (Murcia).

INTERCAMBIO y vendo programas comerciales para el Amstrad CPC-464. Interesados escribir a José Francisco Martínez García, Virgen de Begoña, 36, barrio Peral. 30300 Cartagena (Murcia). Contestación segura. Mandar lista, gracias.

SE CAMBIA monitor fós-



ANDALUCIA

INTERCAMBIO todo tipo de programas para CPC-464. Poseo más de 420 programas comerciales, la mayoría son juegos. Ultimas novedades. Interesados escribir a Pedro Vergara Pelayo, Trille, 6, 6.° C. 11009 Cádiz, o llamar al Tel. 25 13 96. Mandar lista. Contestaré.

VENDO PCW-8512, diciembre 86, con garantía hasta agosto 87. Se incluyen los dos discos de sistema, BASE II, Supercalc 2, DR Graph, Arte (lápiz óptico), COMPAS, 3-D-Clock Chess, Colossus 4 Chess, 7 discos CF-2 y 8 CF-2DD con manuales y embalaje. Tel. (957) 23 28 64 (de 14 a 17 horas). Córdoba. Juan García.

VENDO Amstrad 6128, monitor verde, adaptador TV color y seis discos con juegos y utilidades (DBASE II, Multiplan, Worastar, Tasword, Cyrus). 80.000 pesetas. Llamar al Tel. 269 21 37, llamar mañanas. Pedro.

CAMBIO juegos y utilidades. Más de 200 títulos y muchas novedades. Interesados llamar al Tel. 21 31 16. Sevilla. Preguntar por Manolo. Preferentemente sean de Sevilla.

NECESITO, para PCW-8256, programas sobre administración fincas y seguros. Escribir a L. Fojo, apartado de Correos 2.398. Cádiz.

INTERCAMBIO programas para CPC-128, sólo en disco. Interesados escribir a Fermin Requera, Sor Paula Alzola, 20-23. 21002 Huelva.

CAMBIO juegos de Amstrad CPC-464. Estoy interesado por Rocky, Horror Stow, Great Escape, Top-Gum, etcétera. Tengo más de 130 títulos comerciales. Juan Manuel Jiménez Barrero, Los Sauces de Monte Alto, 38. Jerez de la Frontera.

VENDO 464, FV, muy pocas horas de uso y perfecto estado de conservación, con interface color, libros de juegos y curso Basic. Todo por 60.000 pesetas. ¡Es una ganga! Tel. (954) 63 34 56, de 20 a 23 horas. Sevilla. Preguntar por Antonio.

DESEARIA contactar con usuarios del Amstrad 464-664-6128 para el intercambio de programas de todo tipo. Tengo las últimas novedades (Profanation, Sir Fred, Aliens, Avenger). Interesados escribir a Sebastián Robles, Santa Cecilia, 31. Ronda (Málaga).

CAMBIO juegos y utilidades en cinta para Amstrad, serie CPC. Interesados mandar lista a Ignacio García, Hernán Cortés, 1. Torre del Campo (Jaén), apartado 23.640.

SOS a todos los amstradictos. Desearía intercambiar y vender los juegos y utilidades que pose. Entre ellos están: Cobra, Ttianatos, Frost Byte, 1992, Gauntlet, Dragon's Lair, etcétera. Escribir a Juan Luis García, Los Cantos, chalet 7. 21660 Riotinto (Huelva). Tel. (955) 59 09 58.

VENDO y cambio programas para Amstrad CPC y PCW. Tengo una gran variedad de juegos y utilidades. Además hago programas a medida. Manuel J. Gallego Huertas, Menén-

dez Pidal, 14. 14004 Córdoba. Tel. (957) 29 67 69.

VENDO, cambio o compro programas para Amstrad CPC y PCW, poseo más de 300 títulos. José Luis Muñoez Vargas, avenida Medina Azahara, 35. 14005 Córdoba. Tel. (957) 23 77 56.

COMPRO, cambio o vendo juegos para CPC-464. Escribir a Francisco Javier Sanz Olivencia, urbanización Doña Casilda, bloque 6, portal 3, 1.° derecha; o llamar al Tel. (956) 66 22 08. Algeciras (Cádiz).

DESEARÍA contactar con usuarios de CPC-464 para el intercambio de juegos y trucos. Eduardo Castilla Ruiz, Panadería Castilla, s/n. Salobreña (Granada). Tel. 61 08 03.



BALEARES

ATENCION: me interesa conseguir el procesador de textos Tasword 128 o el Tasspell, los cambiaría por los siguientes programas: Compás, Devpacart Studio, Spitfire 40, Alien 8. Interesados dirigirse a S. S. R. Roca D'enboira, 26. Felanitx (Baleares).

APUNTATE a nuestro Club Amstrad Union Inca (Baleares). Es gratis, sólo cambiamos programas por copión. Llamar al teléfono (971) 50 37 79. Preferible que seáis de Baleares.

VENDO ejemplar n.° 1 de AMSTRAD USER por 300 pesetas. Incluidos gastos de envío. ¡Tatención!, si perteneces a la provincia de Alicante y deseas visitar una futura feria Amstrad ponte en Contacto conmigo. Francisco Segura. Juan de Juanes, 11, 4.° izqda. 03800 Alcoy (Alicante).

DESEARIA mantener correspondencia con propietarios del Amstrad CPC-6128 para cambiar listados de programás o algunos trucos. Escribir a José A. Canet. Paseo Ribalta, 10, 3.°-B. 12004 Castellón. Preferencias de Castellón y provincia.

SITE interesa formar parte del Club Usuarios Amstrad en Valencia. No dejes de escribirnos al Apartado de Correos 1.822 de Valencia. Puedes verte muy beneficiado al entrar y colaborar en él, o bien intercambiando programas, juegos y utilidades. Contestamos a todos.

VENDO 100 discos vírgenes por estrenar marca Amsoft de 3. A 600 pesetas cada uno. En cajas de 10 unidades. Llamar al teléfono (96) 351 63 74 de Valencia y preguntar por Emilia.

COMPRO juegos para CPC-464 en cassette que funcionen, unos 100 aproximadamente. Mandar lista y condiciones a Emilia García. Játiva, n.° 1, entresuelo-b. 46002 Valencia.

DESEARIA contactar con usuarios del Amstras PCW 8256/8512 para intercambiar juegos, programas profesionales y otras utilidades. Tengo unos juegos de importación. Interesados llamar (si es de fuera de Valencia) al teléfono (96) 267 89 47 y preguntar por Gustavo o Manuel Salvador.

CAMBIO-VENTA de programas, juegos, utilidades cinta y disco últimas novedades. Escribir a Vicente Montesinos. Ulpiano, n.° 26. Torrevieja (Alicante). Tel. (96) 571 11 70 y (96) 571 18 44. Preguntar por José María.

CAMBIO, vendo programas para CPC 464 cinta y disco. Poseo últimas novedades. Dirigirse a Vicente Montesinos. Ulipano, n.° 26. Torrevieja (Alicante). Tel. (965) 71 11 70.

OCASION. Vendo ordenador Amstrad CPC 464 (monitor fósforo verde) en buenuso, más de cuarenta rogramas comerciales. Por 45.000 pesetas. Tel. 351 72 95 (Valencia). Por comprar otro mayor.

VENDO ordenador SU-328, cassette interfaz centronis y Miniexpander. Regalo varias cintas. Precio a convenir. Manuel Pérez Garrido. Pérez Medina, 42, 5.°-B. 03007 Alicante. Tel. (965) 12 34 15.

DESEARIA contactar con usuarios del Amstrad PCW 8256/8512 para intercambiar juegos, progrmas y otras utilidades. Tengo unos cuantos juegos de importación. Escribir a Gustafo Salvador Herranz. Gómez Ferrer, n.° 9, Pto. de Sagunto. 46520 Valencia, o llamar al teléfono (96) 267 89 47.

OCASION!!! Vendo o cambio por Amstrad CPC-6126, consola de Amstrad CPC 464, modular, televisor Philiphs K-40, todo en perfecto estado, además regalaría más de 300 juegos y utilidades (todos originales). si estás interesado escribe a Jorge Vidal Monferrer. Avda. Casalduch, 34. 12003 Castellón, o llamar al teléfono (964) 20 89 52, de 22 h. a 23,30 h de lunes a jueves.

CAMBIO programas para Amstrad PCW. Interesados escribir a Alberto González. Sueca, n.° 17, pta-27. 46006 Valencia.

CAMBIO juegos y utilidades para CPC 6128. Llamar al teléfono (96) 369 09 84, a partir de las 20 h. Preguntar por Andrés.

VENDO videojuegos Philiphs más dos cartuchos por 12.000 pesetas. Tel. 360 79 72 (horas comida). Preguntar por Francis. Valencia.

INTERCAMBIO, compro y vendo programas Amstrad 8256/8512 y Amstrad PC 1512. Dirigirse a M.ª Pilar Gallach Fernández. Avd. Ausias March, n.° 9, 13.ª. 46006 Valencia.

POR cambio de equipo vendo Amstrad PCW-8256 con cantidad de discos, de aplicaciones y juegos originales. Precio a convenir. Obispo Salinas, n.° 81, 5.° izqda. 12003 Castellón. Tel. (969) 23 04 71. Preguntar por José, a partir de las 18 h.

VENDO juegos originales por cambio de ordenador. Tituos: West Bank, Saboteur, Match Day, Bamb Vack, Spy Hunter, Bruce Lee, Tremor, Fighter Pilot, La Princesa, Panzer 3-D, para Spectrum; a precios muy baratos, y además regalo el juego original Atc Atac. Tel. (96) 365 22 97. Pablo (hijo). Valencia.

CAMBIO programas para el PCW-8256 y 8512, tanto de gestión como de juegos. También sugerencias e ideas, José Luis Albert Cruz. B. N. Factor, n.° 16, Albaida. 46860 Valencia.



CASTILLA-LA MANCHA

COMPRO o cambio programas para Amstrad en cinta. Tengo unos 250. Escribir a Marco Antonio Moreno. Oropesa, n.° 15, 1.°-B, Talevera (Toledo). Tel. (925) 80 43 41.

VENDO 6128 con monitor color sin usar, sintonizador TV (PROTO), con garantía, Joystick, cables alargadores y fundas ordenador/ monitor, discos y cintas, utilidades y juegos, manuales y libros. Todo con embalaje. Por 100.000

COMPRO-VENDO-CAMBIO

pesetas. Emilio. Tel. (925) 23 28 80 (Toledo).

CAMBIO juegos para Amstrad. Poseo Batman, 3D Voice Ches, 3D Gran Prix, Yiar-Kun-Fu, Pyjamarma, Rambo, Bon Jack 1942, etc., contestaré. Interesados escribir a Joaquín Calvo. Parque San Julián, n.° 8, 3.°-E (Cuenca), o bien llamar al telefóno (966) 21 30 77, de 9,15 a 10,15 PM, excepto viernes y fines de semana.

INTERCAMBIO juegos, poker, trucos, programas profesionales e ideas. Pablo Medina, n.° 7, 3.°-A. 02005 Albacete.

VENDO Amstrad CPC-464, monitor color, cassettes y manuales. Sin uso, en impecable estado y con su embalaje original. Interesados llamar al teléfono (911) 21 01 40 (tarde), Guadalajara.

AMSTRAD PC-1512. Desearía contactar con usuarios de este ordenador para intercambio de progrmas y experiencias. Francisco Martín Montes, plaza Mayor, n.° 6. San Clemente. 16600 Cuenca.

DESEARIA contectar con usuarios del Amtrad CPC-464 para cambiar juegos y utilidades en cinta. Escribir a Juan Miguel Sánchez Ramón. Mayor n.° 67. 02500 Tobarra (Albacete). A ser posible de Castilla-La Mancha.

VENDO Amstrad-472, fósfoto verde, libros, manuales, 10 juegos originales. Precio 50.000 pesetas, preguntar por Valentín. Tel. 42 75 46. Puertollano (Ciudad Real).

CAMBIO y vendo programas en cinta para el Amstrad PCP-464. Interesados escribir a Arturo M. Sánchez Carreira. Ronda Buenavista, n.° 14, 2.° bloque, 6-B. 45005 Toledo.

DESEARIA comprar los números 1 y 3 de la revista AMSTRAD USER a 200 pesetas cada una. Escrbir a Marco Antonio Moreno. Oropesa n.° 15, 1.°-B. Talevera (Toledo). Tel. (925) 80 43 41. Mejor llamar por teléfono.

COMPRO teclados Amstrad (sólo telcado) 464 y 6128. Tel. (925) 78 58 93. Toledo. Preguntar por Juan.

COMPRO, cambio y vendo toda clase de programas para el CPC 6128. Tengo: Turbo Esprit, Animated Strip Poker, Rasputín, Lebeme AXE, Jack te Nipper, más de 200 juegos; también tengo: Ensambladores, Desensambladores, Dr. Graph, Compilador de Pascu y muchos más. Llama al teléfono 22 54 21. Hugo Soler. Hermanos Becerril, n.° 15, 4.°-A. Cuenca.

COMPRO juegos a 200 pesetas para Amstrad 464. Mandar lista. Vendo juegos y programas profesionales a 150 pesetas y 10 a 1.000 pesetas, corrijo programas con errores a 75 pesetas programa corregido. Club San Clemente pide socios para cambiar programas, juegos y trucos. Mandar lista. Fernando Ruiz. Elagua, n.° 14. San Clemente (Cuenca).



MADRID

TASWORD 8000 para PCW original con manual todo en castellano, vendo por 5.000 pesetas. Tels. 738 55 65 y 611 05 81. Paco.

VENDO Amstrad 6128, color, nuevo, en garantía, filtro Polac, fundas, manual y juegos: Skyfox Fighter P., Torgun, Elite, etc. Todo por 95.000 pesetas. Precio en mercado 150.000 pesetas. Tel. 206 14 29, de 14 h. a 17 h.

VENDO monitor fósforo verde (nuevo) para Amstrad CPC, con garantía, Indescomp. Precio 25.000 pesetas. Llamar a José Manuel. Tel. (91) 227 12 82. Madrid.

VENDO o cambio una motocicleta mobilette por un ordenador Amstrad de cualquier tipo que esté en buenas condiciones. La moto tiene faro nuevo, sillín nuevo y está recién pintada. Si interesa, llamar al teléfono (91) 246 41 29, de 21 h. a 22 h. Madrid.

COMPRO programas de juegos y gestión para 6128 en disco, enviar lista con precios. Dirigirse a Enrique Alonso García. Hermanos Pinzón, n.° 1, 3.°-D. 28937 Móstoles (Madrid).

VENDO Amstrad CPC-664. Unidad de discos incorporada monitor fósforo verde. Regalo 100 programos, utilidades y juegos de última novedad. Tel. (91) 764 55 41. Madrid. Preguntar por Angel (de 22 h. a 23 h.). Precio 70.000 pesetas.

VENDO 8512-PCW, en garantía, por cambio de equipo, libros discos, etc. 130.000 pesetas. Tel. (91) 468 65 18. Madrid.

DESEARIA contactar con usuarios de PCW-8256/8512, o on algún club para intercambiar programas profesionales, utilidades y de juegos. Interesados mandar lista escribiendo a José María de la Puente. Villaescusa, o llamar al télefono (91) 754 37 91. 28017 Madrid.

VENDO Amstrad CPC-472, color, con manuales, revistas, juegos, utilidades, Joyick, tapadera teclaro y cables por sólo 75.000 pesetas. Manolo. Tel. 255 89 01. Madrid.

DOS OPCIONES: A) Vendo FV CPC-664, manuales, 12 discos, Joystick rebosantes de juegos y aplicaciones por 70.000 pesetas. B) Cambio CPC-664 por CPC-6128 abonando 10.000 pesetas y dando de regalo el software. No notarás la diferencia si no entras en CF/M. Angel (hijo), llamar al teléfono 331 43 97 (de 23,30 h.).

VENDO 30 discos con los mejores programas. Compiladores Cobol, Fortran, C. Pascual, Basic, juegos, Trasword, Dbase-II, Transmat, Oddjob, etc., con manuales. Todo por 45.000 pesetas. Llamar al teléfono (91) 274 15 64, mañanas y noches. Preguntar por José.

CAMBIO monitor en verde por uno en color, siempre que esté en buen estado y a buen precio: 10.000 pesetas. Interesados llamar al teléfono (91) 891 37 89.

CAMBIO programa para el Amstrad en disco. Tengo master Kungfu, Manic Miner, Jet set Willy, Bonb Yacr, Comando, Green Beret, etc. Interesados llamar al teléfono (91) 291 37 80, o escribir a Paseo de Delfite, n.° 2. Aranjuez (Madrid).

DESEARIA contactar con poseedores de Amstrad 6128 para cambio de ideas, programas, etc. Llamar al teléfono (91) 891 37 89, por las mañanas. Madrid.

VENDO dos cintas de juegos Defend or Die y Honse of User por sólo 500 pesetas, son originales ¡animaros! Llamar al teléfono (91) 891 37 89, ó escribir a Paseo del Deleite, n.° 2, 1.°-B. Aranjuez (Madrid).

COMPRARIA impresora a buen precio. Interesados en vender llamar al teléfono (91) 891 32 89.

COMPRO discos vírgenes, aunque sean de segunda mano. Intereados escribir a Paseo del Deleite, n.° 2, 1.°-B. Aranjuez (Madrid).

DESEARIA cambiar juegos y utilidades en disco para Amstrad 6128. Escribir a Luis Briones. Luis de Salazar, n.° 1, 1.°-D. 28002 Madrid.

VENDO-CPC-464, color, con tapa metacrilato para

teclado, regalo Joystick por 65.000 pesetas. Interface Amstrad RS-232 por 8.000 pesetas. Unidad disco DDI-1 con controlador por 15.000 pesetas. Llamar de 17 h. a 21 h. Tel. 654 29 77. José Ríos.

VENDO teclado PCW-8256, totalmente nuevo. Llamar a Félix Poza. Tel. (91) 253 89 96, de 13 h. a 16 h.

VENDO Amstrad PCW-8256 con gran cantidad de programas y juegos completamente nuevo con fundas. Me urge vendrlo para cambiar de modelo de ordenador. Llamar por las tardes, a partir de las 5 P.M. al teléfono 723 26 22. Madrid. Preguntar por Carlos.

1X2-PROFESIONAL me interearía, lo cambio por varias utilidades o juegos, más de 200, también cambio juegos educativos y juegos profesionales. Tel. 403 75 00. Preguntar por Eloy. Madrid.

VENDO Amstrad CPC-472, fósforo, unidad de disco, cuatro Joysticks, adaptador sintetizador stereo, veinte revistas, cinco libros, doscientos juegos y utilidades, tapa metacrilato por 115.000 pesetas. Tel. (91) 845 59 27. Sergio.

VENDO o cambio juegos y utilidades para el CPC-6128. Escribir a Miguel angel Marcio. Cáceres, n.° 54. 28045 Madrid. Tel. (91) 474 86 96.

VENDO o cambio utilidades como Tascopy, Tastrint, procesador de textos, etc., en cassettes originales para CPC-464. También vendo revistas AMSTRAD del n.° 1 al 18, nuevas, 300 pesetas unidad. Víctor. Tel. 672 81 80. Coslada (Madrid).

VENDO ordenador Amstrad CPC-464. Regalo cantidad de juegos (Game Over, Three weeks in Paradiee, etcétera) y utilidades (DeVPAC, Amstrad, Mini-Office, etcétera) y nueve copiones. Regalo curso de cinco días de iniciación al manejo del ordenador. También cambio por 6128. Llamar al Tel. 786 04 77, de Madrid. José.

VENDO CPC-6128 monocromo, con compiladores Basic Pascal Fontnan Cobol C Lisp. Manuales Pascal Fortran Cobol C Firmware, 10 discos llenos. Todo por 95.000 pesetas.

CAMBIO, compro o vendo programas PCW-8256, utilidades, compiladores y juegos. Interesados escribir a Angel Fernández Martín, O'Donnell, 49, 3.° izqud. B. 28009 Madrid. Tel. (91) 274 47 07.



CAMBIO monitor fósforo verde por monitor color abonando la diferencia, CPC-6128. Tel. (91) 408 25 39. Enrique. Madrid.

SOY poseedor de un CPC-6128 y me gustaría que algún usuario de PCW me dejase copiar su manual Basic. A cambio yo le dejaría copiar las utilidades que acompañan al CP/M Plus en mi modelo o le prestaría cualquier otro servicio con mi ordenador que le beneficiase. Interesados llamar al Tel. 274 98 17. Carlos. Madrid.

VENDO impresora Star Gemini-iox, en perfecto estado. 35.000 pesetas. Tel. 458 71 79. Madrid.

DESEARIA contactar con usuarios del Amstrad 6128 para el intercambio de programas, ideas y trucos. Dirigirse a David Larroca González, Las Evas, s/n. 28723 Pedreduela (Madrid). Contesto siempre.

COMPRO interface Centponics-RS232 original Amstrad para PCW. Tels. 611 05 81 y 738 55 65. Paco. También busco Newvord para PCW con instrucciones.

VENDO ratán para Amstrad CPC con software de dibujo (Starnouse). 6.000 pesetas. Regalo programa Dr. Draw, de digital original con instrucciones para dibujo. Tels. 738 55 65 y 611 05 81.

VENDO ordenador Amstrad PCW-8512, monitor fósforo verde, teclado español, impresora Amstrad PCW-8512. Con garantía casa Amstrad. Llamar al Tel. 449 13 99. Teresa (Madrid).

VENDO monitor fósforo verde sin estrenar para CPC. 25.000 pesetas. Llamar al Tel. (91) 227 12 82. José Manuel (Madrid).

COMPRO MS-Sort y Tas-Spe LL. Vendo programas de CPM y últimos juegos. Baratos. Envíos urgentes. También intercambio. Compraría cajas de discos en buen estado. A. Bravo, avenida Ferrol, 1. 28029 Madrid. Urge. No telefonear.

VENDO un ordenador CPC-6128, color, con dos jostik, y más de 300 juegos de regalo por 110.000 pesetas. Para comprarlo venir a la calle Valderrodrigo, 28, 5.° A. No tengo teléfono.

VENDO Spectrum 48K, impresora GP-SOS, joystick y interface Kempston. Precio a convenir. Llalar, a partir de las 20.00 horas, al Tel. (91) 651 66 37.

INTERCAMBIO programas Amstrad 6128. Juegos y utilidades. Salvador Vico, Bayona, 2. 28028 Madrid. Tel. 246 37 41. Enviad lista. Disco y cinta.

VENDO ordenador Amstrad 664, unidad de disco, monitor color. Regalo joystick, fundas, libros, juegos, revistas y todo tipo de compiladores, MBasic, Cobal, T. Pascal, Lenguaje C, etcétera. Utilidades Transunat, ODDJOB, etcétera. Perfecto estado, poco uso. Todo por 78.000 pesetas. Tel. 681 40 41, de 16 a 20 horas. Jesús.

UNIDAD de disco para Amstrad CPC con controlador o cable 6128. 25.000 pesetas. Tels. 738 55 65 y 611 05 81. Paco.

VENDO Amstrad PCW-8256, comprado en marzo 1986. Nuevo. Con pantalla fósforo verde, impresora, disco. Programas: compiladores MS-Cobol, Turbo, Pascal, MBasic, Dbase II, hoja multiplan, Contas más Vencim con IVA. Todos con manuales y muchos otros juegos y utilidades. Todo por 100.000 pesetas. Interesados llamar a Millán al Tel. (91) 473 01 30. Madrid.

VENDO Sharp MX-800, con cassette incorporado, conexiones paralero, monitor, joyckstick, vídeo, 64 K RAM más 16 K vídeo Stfware: Basic, Pascal, Fortran, máquina, ajedrez, etcétera. Todo por sólo 45.000 pesetas. Llamar, noches, al Tel. 421 85 14.

VENDO Amstrad 464, monitor fósforo Verde, teclado español, perfecto estado. Comprado hace seis meses. 15 cintas, programas y juegos, revistas, funda y otros accesorios. 50.000 pesetas. Tel. 252 37 84. Pável.

COMPRO toda clase de copiones, preferentemente turbo. Interesados llamar, por las tardes, al Tel. 705 64 96. Preguntar por Ramiro.

VENDO, cambio o vendo juegos en cassette para 464. Vendo revistas Amstrad por 250 pesetas. Compro juego «Tensions» de póker, o cambio por otros. Tel. 672 81 80. Víctor. Coslada (Madrid).

CAMBIO o vendo moto

trial 50 c.c., marca Bultaco. Buenas condiciones. A estrenar. Por ordenador Amstrad. Precio a combenir. Llamar a Juan Carlos al Tel. 695 50 96, a partir de las 16 horas.



EXTREMADURA

CAMBIAMOS programas. Asociación usuarios del Amstrad. Admitimos nuevos socios. Gabriel Carrillo Calderón, Lusitana, 6, 4.° D. Plasencia (Cáceres). Tel. (927) 41 19 89. Preguntar por Rubén. Código postal 10600.

COMPRO juegos en disco muy baratos para CPC-6128. También compraría pasaprogramas cinta-disco (Transmat). Madad lista con programas y precios a David Alves Rodríguez, Carretera del Valle, 6, 3.° B. 10600 Plasencia (Cáceres). Contestaré.

VENDO o cambio Frank Bruno's en cinta para CPC-464 (original), sin usar, por otro juego que me interese. También original. También compraría juegos y copiones en disco muy baratos. Contestación rápida. Interesados mandad lista y precios a David Alves Rodríguez, carretera del Valle, 6, 3.° B. 10600 Plasencia (Cáderes).

SE VENDE e intercambia toda clase de juegos comerciales en disco. Poseo todas las últimas novedades en juegos. Contestar a José Romero Mesa, Medina, 30. Burguillos del Cerro (Badajoz), o llamar al Tel. (924) 54 12 28. Animo, llamar de toda España.

INTERCAMBIO programas para Amstrad CPC. Utilidades, juegos, lenguajes. Me interesan las utilidades, y estoy interesado en un programa de bingo. Poseo de lo último: Ikari Warriors, Spitfire, Kane, Starion, Gmost'n'go Blins. Escribir a Juan Pérez Márquez, Zapatería, 47. Alcántara (Cáceres). Mandar lista.



CATALUÑA

INTERCAMBIO programas tanto de gestión, utilidades, educativos, juegos, trucos, etcétera, para Amstrad PCW-8256-8512. Interesados dirigirse a Ramón Pujol Perramón, paseo Verdaguer 36, 1.° 08700 Igualada (Barna).

POR CAMBIO de ordenador vendo Amstrad PCW-8512, en perfecto estado, incluyendo: embalaje de origen, seis discos con manuales de los programas CP/M logo script y Dr. Logo, Amsfile, Supercal C-2, Dbase 2, Bat-man; cuatro discos densidad normal; dos discos doble densidad. Todo por 145.000 pesetas. Interesados llamar al Tel. (93) 210 34 55. Preguntar por Federico Capellas.

URGE vender ordenador Amstrad PCW-8256, más seis discos, más un multiplan, tiene sólo tres meses. 100.000 pesetas, porque necesito uno de mayor capacidad. Llamar al Tel. 751 23 49. Premia de Mar.

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad CPC-6128 para el intercambio de todo tipo de juegos y utilidades. Enviad lista, contestaré a todas las cartas. Intercambio en toda España. Escribir a José Manuel Gil, paseo Verdún, 18, 3.°, 4.ª, bloque interior. 08016 Barcelona. Tel. (93) 353 73 33.

CAMBIO programas para todo tipo de Amstrad. Tengo 120. Mandad lista, prometo respuesta. Jordi Farrás, Torrent de les Flors, 83. 08024 Barcelona. Llamar al Tel. (93) 213 98 82.

VENDO tres modens muy baratos para pasar programas, ficheros y textos por teléfono a nivel urbano. Llamar, de 18 a 21 horas, al Tel. 346 22 22, de Barcelona.

CLUB Amstrad dispone de todas la últimas novedades, tanto de gestión como de juegos. Más de 600. Interesados escribir a Juan Antonio Blanco García, avenida Tomás Giménez, 29, 2.ª 08906 Hospitalet (Barcelona). Tel. 334 09 14, de 21 a 23 horas.



SESENTA discos con utilidades profesionales y juegos por 60.000 pesetas. Es una ganga a precio disco virgen (valor comercial 800.000 pesetas). Tel. (93) 209 95 46. Jordi.

DEBASE II, Multiplan, Delta Plus, Supercall II, Placon, Art Studio, Music System, Pascal. Cbasic y 150 juegos. Todo por 60.000 pesetas. En discos. Tel. (93) 209 95 46. Jordi.

RAMBO. ¿Dónde están los prisioneros después de coger el helicoptero y volver al campamento? Quedaría muy agradecido a quien me ayudase. Carlos Martínez, Pje. Congost, 11, 2.°, 2.ª. L'Hospitalet (Barcelona).

VENDO PCW-8256, siete discos más multiplan. Sólo tres medes de uso. Por 100.000 pesetas, todo completo, por necesitar uno de mayor capacidad. Urge vender. Llamar a Xavier al Tel. 751 23 49. Premia de Mar.

SOY un usuario de un CPC-6128 y me gustaría cambiar programas, juegos, ideas, etcétera. Escribir a Jaime Galindo Jiménez, Extremadura, 53, 1.° 2.ª Las Franquesis (Barcelona), o llamar al Tel. (93) 849 11 79, de 15 a 16.30 horas.

CAMBIO juegos como Batman, Rally II, Ghost'n' Goblins, Rambo, Natch Puint, etcétera. Interesados escribir a Antonio Enrique, plaza Maestro José Rucarols, bloque 6, 8.° E. 08760 Martorell (Barcelona). Mandad lista, contestaré.

VENDO Amstrad CPC-6128 por cambio a PC. Monitor monocromo. Regalo 22 diskettes con 55 juegos y 22 programas utilidades. Tel. (93) 209 06 26. Joaquín. Barcelona.

VENDO CPC-6128 con monitor color y 60 discos con juegos y utilidades profesionales. Conjunto por 140.000 pesetas. Llamar al Tel. (93) 209 95 46. Jordi.

ALMIRANTE Graf Spee. A ver si alquien me hecha una mano. Lo cargo y después del mapa ya no sé continuar. Gracias. Carlos Martínez, Pje. Congost, 11, 2.°, 2.ª L'Hospitalet (Barcelona).

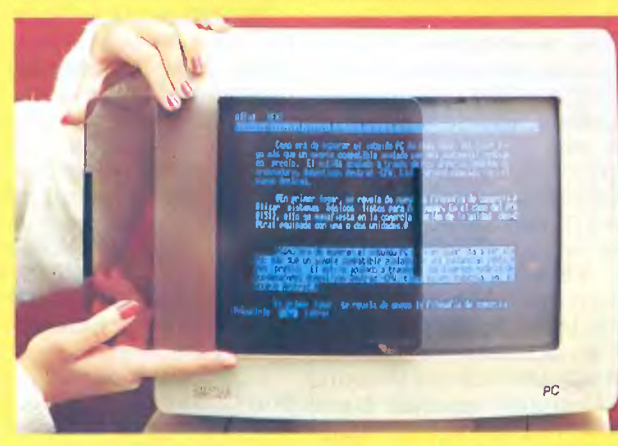
¡ATENCION! Programas a medida. Envía el croquis o esquema del programa y te lo haremos a tu gusto. Albert Bò Garriga, Pagesia Catalana, 26, 1.° El Vendrell (Tarragona).

DESEARIA contactar con usuarios de PCW-8256 que sepan programas en



FILTRO DE CONTRASTE "POLAC"





BENEFICIOS

- Absorbe el 62% de radiación
- Aumenta contrastes
- Elimina reflejos
- Reduce el cansancio visual
- Define caracteres
- Satura color
- De fácil limpieza
- De sencilla colocación

Sus ojos no tienen precio. ¡¡Protéjalos!!

P.V.P. 7.500 pts. + IVA

OFERTA ESPECIAL PC PARA PC Diskettes

AMSDISK

Diskettes Diskettes Diskettes Diskettes Diskettes

AMSDISK

10 DISKETTES Y ARCHIVADOR





¡¡Increible!! 1995 ptas. + IVA 10 Diskettes y un archivador

- DOBLE CARA/DOBLE DENSIDAD 5 1/4"
- PREMIO CALIDAD.
- ETIQUETAS DE PROTECCION DE ESCRITURA.
- ETIQUETAS AUTOADHESIVAS.
- ARCHIVADOR DE PLASTICO.
- CERTIFICADOS 100% ERROR FREE.
- GARANTIZADOS-GARANTIZADOS.

10 DISKETTES Y ARCHIVADOR

VISA



MADRID 476 06 45 476 60 13

Infor. Ofic. S.A.

Julio Merino, 14
Madrid 26020

MADRID 476 06 45 476 06 45

ENVIO 200 ptas.

VISA

COMPRO-VENDO-CAMBIO

código máquina para que me inicien en esta programación. Agradeceré a todos los que me escriban o me manden información a Ferrán Egea Fernández, Grup Primer de Mayg, 9, 2.° 1.ª 08400 Granollers (Barcelona).

MI NOMBRE es javier y si llamas al teléfono 321 07 77, con el prefijo 93 si llamas desde fuera de Barcelona, contestaré tus preguntas y cambiaremos juegos.

¡OYE!, soy usuario del PCW, y si me escribes, y me dices tu dirección, te mandaré un carnet con el cual serás como de nuestro club, que se llama PCW Wolrun. Dirección: Montgegre, 6, escalera B, 7.° 3.ª 08029 Barcelona. Me llamo José.

CAMBIO programas como 3D Gran Prix, Sorcery Rock'n' lucha, Gyroscopio, Ping-Pong, Movie, etcétera. Mandad lista a Antonio Enriquez, plaza Maestro José Aucarols, bloque 6, 8.° E. 080760 Martorell (Barcelona), contestaré a todos.

USUARIO PCW-8256 busca contactos, intercambio de programas y listados. Preguntar por Juan Luis y prometo contestar a todas las cartas. Juan Luis Real, Garcilaso, 57-59, 1.°, 1.ª 08201 Sabadell (Barcelona). Tel. 726 98 98, llamar por la mañana.

DESEO introducirme en la informática. Me gustaría contactar con gente que quiera vender ordenadores. Jorge Clansó, Santa Madrona, 11-13, 1.°, 1.ª 08001.

COMPRO juegos y utilidades para CPC-464 en cinta. Enviar lista a Francesc Pérez, Norte, 13. 17165 La Cellera (Gerona), o llamar al Tel. (972) 42 20 51.

BUSCO el programa Dr. Graph a cambio de algunos de mis programas: DBase II, Multiplan, Tasword, Comp. Fortran, etcétera, o por juegos: Batman, Bomb Jack, Sorcery, Devils, etcétera. Kike Cerdán, Rogerdeflor, 45, 6.°, 3.ª 08013 Barcelona. Tel. 232 30 81.

¡ESCUCHA! Si quieres formar un club con nosotros, de intercambio de juegos, no te lo pienses más. Hazte socio, totalmente gratuito. Escribe una carta a esta dirección: Montnegre, 2, escalera B, 7.°, 3.ª 080 29 Barcelona. Me llamo David y soy el presidente del club.

VENDO PCW-8256, completo, más DBase II, Dr. Draw, Dr. Grapn, Amsfile, Multiplan, Tasworno 8.000, Clock Ckess. Precio: 170-180.000 pesetas. Llamar a Enric al Tel. (93) 307 52 46, a partir de las 21 horas.



VENDO impresora Printer-130, nueva, para Amstrad, 130 CPS, manual, cable, dos programas para ella (Tascopy y Trasprint). Precio: 40.000 pesetas. Tel. (93) 359 15 79, llamar mañanas. Antonio José. Barcelona.

VENDO PCW-8256, incluyendo Supercalcz, Worostar, DBase II y MBasic. Todo por 55.000 pesetas. También vendo interface RS 232 por 15.000 pesetas. Tel. (93) 224 34 22, horas de oficina. Preguntar por señor Domingo.

COMPRO compatible IBM con facilidad de pago, por un precio no superior a 140.000 pesetas, más o mneos. Escribir a Juan Andrés Olivares, Mas, 10, 3.°, 1.ª Hospitalet (Barcelona). Indicar vuestro teléfono. No me urge.

VENDO Amstrad 6128, monitor verde con disco de silicio, 256 K, por 80.000 pesetas negociables. Interesados llamar al Tel. 204 33 06 Barcelona. Preguntar por Pepe Juan Luis.

VENDO Amstrad CPC-464 con monitor de fósforo verde por 40.000 pesetas. Llamar al Tel. 792 25 20, llamar de 19 a 22 horas. Arenys de Mar (Barcelona).

DESEARIA contactar con usuarios del PCW-8256 para intercambiar programas, información listados. Escribir a Toni Pujals Teixidó, Torrente, 43. 43792 Torre de L'Espanyol (Tarragona).

INTERCAMBIO programas para CPC como Turbo Esperit, Saboteur, Bruen Beret, Gost Blobing, etcétera. Mandar lista a Jordi Cortés Riera, Ramón y Cajal, 51. 08272 Sant Fruitos de Bases (Barcelona).

VENDO PCW-8256. Ocasión, incluye impresora más monitor. Regalo Multiplan y Dr. Graph, y dos diskettes más de trabajo. Todo por 99.000 pesetas. Tel. 894 04 67. Preguntar por Juan Carlos. Sitges (Barcelona).

CAMBIO monitor verde Amstrad 6128 por otro en color, abonando diferencia. Tiene garantia (comprado en noviembre). Tel. (93) 214 59 69. Barcelona.

CAMBIO programas de utilidad, gestión y juegos para Amstrad CPC-664-6128 en disco. Poseo Tasword, contabilidad, etcétera. Cambio preferentemente en disco. Dispongo de unos 80 programas. Escribir a Javier Fernández, Doctor Vergés, 39. Costellar del V. (Barcelona). Enviar lista. Prometo contestar.

DESEARIA cambiar juegos y utilidades con chicos/as, preferentemente de la provincia de Barcelona. Tengo unos 200 programas. Llamar al Tel. (93) 593 72 55, a partir de las 15 horas, o escribir a Francisco Valades Garrido, Pintor Fortuny, 43-45, 1.°, 2.ª 08100 Mollet (Barcelona).

CLUB Amstrad Mollet. Se cambian juegos. Tenemos más de 200. Llamar al Tel. (93) 593 72 55, a partir de las 15 horas. Tenemos las últimas novedades. Preguntar por Francisco.

POR CAMBIO de equipo vendo juegos y utilidades Amstrad. Tengo muchos y los vendo muy económicos. Llamar al Tel. (93) 890 38 40, por las noches. Francisco.

VENDO AMX Mouse (Ratón) para diseño gráficos, programa de cinta y disco. Incluye manual interface y ratón, muy fácil manejo por iconos. 16.000 pesetas. Llamar al Tel. (93) 321 48 13, de 16 a 17 horas. Preguntar por Luis. Barcelona.

VENDO los siguientes programas en cassette: 3D-Voice Chess, Backgammon, Contabilidad Personal y Base de Datos, los cuatro por 3.000 pestas. Y en disco: El Gerente por 2.500 pesetas y Hockey por 1.000. José González. Tel. 775 57 71. Martorell (Barcelona). Llama y nos pondremos en contacto.

CAMBIO juegos y programas para CPC-464. Tengo más de 90 juegos. Todos muy buenos. Llamar al Tel. 876 02 87, o escribir a Jesús Cardevila González, Balmes, 70 3.°, 2. 08272 Sant Fruitós de Bages (Barcelona).

GRAN OFERTA: Vendo Amstrad CPC-6128 (fósforo verde) por 58.000 pesetas, más lápiz óptico, libro de trucos y más de 40 programas entre juegos y utilidades, como Multiplan, Amsword II, Wordstar. Interesados llamar al Tel. (93) 317 48 29 , de 22 a 24 ho-

ras. Preguntar por Pablo.

VENDO equipo 6128 en excelente estado, compuesto por CPC6128 (monitor fósforo verde), discos maestros y programas contabilidad general, manual en castellano. Todo ello por 75.000 pesetas. Interesados llamar, noches, al Tel. (93) 258 83 56. Presuntar por Víctor.

VENDO Amstrad CPC-464 color, unidad de discos. En garantía. Con manuales por cambio modelo PC, regalo 100 programas comerciales, utilidades y juegos en disco. Precio mercado superior a 300.000 pesetaas, todo por



100.000. Llamar a Jesús Maroto al Tel. (93) 338 97 26. Barcelona.

VENDO Amstrad CPC-6128, monitor fósforo verde, perfecto estado. Tel. 203 13 29, de 21 a 23 horas. Alejandro. Barcelona.

CLUB usuarios Amstrad cambia, compra, vende programas y juegos. Tenemos últimas novedades. También utilideades: Army Moves... José Manuel Muñoz Llanos, Pinilla, s/n. 44003 Teruel. Tel. (974) 60 23 34.

CAMBIAMOS juegos de 6128. Tenemos unos 100. Poseemos algunos como1942, Game Over, Army Moves, Duw Dare. Escribir a Armando Garray †lances, avenida Dades Madrid, 38, 7.°, 1.ª 23002 Lérida.

VENDO Amstrad CPC-664, monitor verde, en perfecto funcionamiento, incluido cinco discos juegos y contabilidad. Precio: 45.000 pesetas, todo incluido. Tel. (93) 418 02 58. a partir de las 22 horas. Ventura.

CAMBIO programas en cassette, sólo educativos, preferrentemente Barcelona. Llamar al Tel. 427 48 38, o escribir a David Manuel, Hedilla, 125, escalera A, bajos 1.ª 08031 Barcelona. Llamar de 13 a 14.30 horas.

CONTACTO con usuarios/as de Amstrad CPC-6128 para intercambio de programas. Mandar lista a Oscar Carrera, Cristóbal de Boleda, 4, 7.°, 4.ª 25006 Lérida. Toda España. Espero vuestras cartas.

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad (464, 664, 6128) de Gerona para el intercambio de programas, juegos, utilidades y listados. Mandar lista. Interesados escribir a Xavier Marqués Palahí. Agudes, 12, 1.° C. 17005 Gerona.

VENDO Amstrad CPC-6128 con monitor en color. Perfecto estado de conservación. Precio a convenir. Escribir a Javier Vernet, Parroco Triado, 65, 1.°, 3.ª 08014 Barcelona.

VENDO o cambio programas en disco para el CPC-2168. Escribir a Neus Mató i Turón, Aribán, 33, 2.°, 1.ª 08011 Barcelona. Ultimas novedades en todo tipo de programas.

VENDO Amstrad 6128 con monitor verde, comprado en noviembre (65.000 pesetas), con impresora Amstrad DMP 2000. 100.000 pesetas. Incluye procesador textos «Amsword». Tel. (93) 214 59 68. Barcelona.

CAMBIO programas profesionales, utilidades y juedos. Disco y cinta. Enviar lista a Enrique Puyalto, Parroco Triado, 65, 1.° 3.ª 08014 Barcelona.

CLUB de Amstrad desea intercambiar programas de disco y cinta, series CPC, PCW y PC. Interesados dirigirse a Carlos Calderón, apartado de Corres 23.077, Barcelona. Tel. (93) 321 33 78.

VENDO programas de contabilidad Stocks y costes para PCW-8256 y 8512. Tel. (977) 60 04 41, Tarragona.

VENDO PCW'8512 con programas de contabilidad, Sctocks y costes, más 15 diskettes y fundas. Llamar al Tel. (977) 60 04 41, Tarragona.

CAMBIO juegos y utilidades con o sin instrucciones en cinta o disco. Mandar lista a Santiago Mata, Grifel, Pça. Sant Crist, 9. 08784 Piera (Barcelona). Prometo contestar.

VENDO Amstrad CPC-6128, como nuevo, con monitor color, 20 discos con utilidades, lenguajes, gestión, profesionales y juegos, libros, revistas y documentación. Carlos Vernet, avenida Blondel, 27. 25002 Lérida. Tel. (973) 26 64 29 (noche).

VENDO y cambio juegos para Amstrad CPC en cinta o en disco. Tengo todas las últimas novedades (más de 300), y también copiones de todo tipo. Buen precio. Interesados llamar al Tel. 427 70 02. Preguntar por Jorge, o enviar carta a paseo Valldrada, 166 B, 6.°. 08031 Barcelona.

VENDO PCW-8512, con garantía, más DBase II, Multiplan, Dr. Graph, Clok Checs por 115.000 pesetas. Llamar al Tel. (93) 351 43 40, de 21 a 24 horas. Precuntar por Carlos.

CAMBIO código máquina desensamblador, Flight Path, Gogly y quinielas. Todo cassette. Nuevo. a estrenar. Por otros juegos para CPC-464. Interesados llamar al Tel. (93) 890 04 87. Preguntar por Josep. Barcelona.

SOECTRUN Plus 64K. Vendo con accesorios y programas. Interface Centronics, etcétera. Barato. Llamar al Tel. (93) 333 43 60, de 20 a 22 horas. Miguel.

ME GUSTARIA intercambiar juegos con usuarios del CPC-6128. Poseoo juegos como Kane, Skyfox, Gomo Jack, Dragon's Lair, Saboteur, Mercenario, etcétera. Mi dirección es San Isidro, 32-36, Cerdanyola del Valles (Barcelona), o llamar al Tel. (93) 692 34 75. Preguntar por Ramón. Contestaré. Mandar lista, por favor. También me gustaría conseguir el juego Army Movies. ¡Ah!, mis juegos son en cisco.

PCW-8256. Cambio programas profesionales, gestión, juegos o ideas. Interesados escribir a Emilio Martínez, Pau Muntades, 16. 08700 Igualada (Barcelona). Enviar lista.

CAMBIO o vendo juegos para 464. Me interesaría adquirir el ghosts «n» globins y el Bomb Jack, yo tento los siguentes: Bruce Lee, Ping-Pong, Bounder, Raid, Combar Linx, Harrer Attack, etcétera. Interesados escribir a David Pedrosa Sora, avenida Cataluña, 49, 1.°, 3.ª Mollerosa (Lérida). Tel. (973) 60 26 59.

VENDO CPC-464 con unidad de disco DDI-1 con controlador, con monitor en color con más de 60 programas comerciales, entre ellos Green Beret, Bactron, Aliens, etcétera. Todo por 110.000 pesetas. Dirigirse a Jorge Pérez, Cami D'alio, s/n. Pla Sta. M.ª (Tarragona). Tel. (977) 63 04 36.

DESEARIA contactar con club para intercambiar programas para Amstrad CPC-6128. Prometo contestar. Medardo Trepat Solana, Bructl, 6. 25613 Camarasa (Lérida).

INTERCAMBIO programas, juegos y utilidades en disco. Llamar al Tel. (93) 32 00 97, de 21 a 22.30 horas.

VENDO Spectrum Plus. Como nuevo. Regalo más

COMPRO-VENDO-CAMBIO

de 100 porgramas. Llamar al (93) 654 63 61. Preguntar por Adolfo/Ana. Escribir a Joan Martí, 10-12, 1.º, 1.ª S. Boi del Llobregat (Barcelona).

COMPRO impresora compatible Amstrad 464 o 6128 a buen precio, sobre las 25.000 pesetas. Interesados dirigirse a Humbert. Tel. (977) 67 04 38, de 10 a 13 y de 17 a 20 horas. L'Arbos (Tarragona).

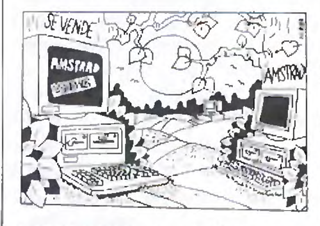
VENDO Amstrad CPC-464, está nuevo, más 100 juegos, joystick. 40.000 pesetas. Tel. (93) 652 35 27. Pantalla fósforo verde.

SE HA FORMADO un club de Amstrad en Barcelona. Necesitamos socios poseedores de un Amstrad CPC o PCW. Interesados llamar a Julián al Tel. 337 39 73, o mandar lista a Enric Prat de la Riba, 269-275, 1.º 4.º L'Hospitalet. !Animo, os necesitamos!

CAMBIO juegos para CPC-464. Tengo más de 90. Todos buenos. Llamar al Tel. 876 02 87, horas de comida, o escribir a David Capdevila González, Bálmes, 70, 3.º-2. 080272 Sant Fruitós de Bages (Barcelona).

INTERCAMBIO o vendo programas para CPC-464. Mandar lista, prometo respuesta. Jordi Farrás Sentañes, Rorrent de les Flors, 83. 08024 Barcelona. Tel. (93) 213 98 82.

VENDO Amstrad



PCW-8256, de abril 86, por 90.000 pesetas, incluyo programas de testión y juegos. Mi dirección es Pablo Cifuentes, Torrent D'en Valls, 38, 1.º, 4.ª 08915 Badalona (Barna). Tel. (93) 387 17 63.

INTERCAMBIO y vendo programas para CPC-464. Preferiblemente de Barcelona y Alrededores. Mandar lista, prometo respuesta. Escribir a Jordi Farrás, Torrent de les Flors, 83. 08029 Barcelona. Tel. 213 98 82. Tengo más de 200 programas. También cambio instrucciones.

VENDO o cambio últimas novedades en disco. Poseo más de 100. Si te interesa llama al Tel. 236 58 99, o escribir a Jordi Prats Esteban, Maragall, 16-18, 6.º, 2.º dcha. 08026 Barcelona. Contesto a todos. ¡Venga, ánimo!

CAMBIO alguno de mis programas DBase II, compilador Fortran, Supercalc-2, Tasword 128, Multiplan, etcétera, o juegos (disco) Batman, Bomb Jack, Sopler, etcétera, por Tasprint, Tas-Spell o Tas Copy. Llamar Tel. 232 30 81, Kike Cerdán, Roger de Flor, 45, 6.º 3.ª 08013 Barcelona.

CAMBIO y vendo más de 50 juegos. Me interesaría cambiar muchos juegos por Commando, Chost'n' Goblins y otros. Cambio muchos juegos mios por los pocos ya mencionados. Tel. 322 95 08. Barcelona. Joan Durán.

INTERCAMBIO programas PC y compatibles. También compro Riteman Super/F. Escribir a Jordi Parera, San Frances, 9. Castellbisbal (Barna). Tel. (93) 772 02 84 de 9 a 13 y de 22 a 24 horas. Gracias.

VENDO Apple IIc, por cambio de ordenador. Monitor Fv., unidad de disco integrada. Más de 100 discos con lenguajes (Pascal, Forth, Logo, Lisp...), juegos y utilidades. Ratón y joystick. 100.000 pesetas negociables. Llamar al Tel. (93) 871 40 06, por las mañanas. Preguntar por José. La Garriga (Barcelona).

VENDO y cambio programas de 464, como Greatscape, Cobra, Signa 7, Donkeykong, Bobjack 2, Nosgerata, Ikari Warriors, Dliens, Game over, Druney mores, etcétera... Llamar al Tel. 656 19 77. Preguntar por Roger o mandar lista a Roger Vilá, Pintor Sert, 33. S. Viceng dels Harts (Barna).

VENDO o cambio programas de 464, como Tarzán, Cobra, Sigma 7, Danke y Kang, Shakuway Rider, Bamb Jack II, Game Over, Army Maves, Nosferatu, Legendaf Kage y otras novedades. Llamar al Tel. (93) 656 18 88. Albert, o mandar lista a Albert Pallás, Muntanya, 53 bis. S. Vicengd Hart (Barna).

VENDO Amstrad 6128, con más de 150 juegos, más de 50 utilidades, programas comerciales, educativos, etcétera. Con manuales, revistas, joystick, fundas, etcétera. Oportunidad interesante. Llamar al Tel. (93) 358 45 45 (Tardes). Barcelona.

QUIERO que me den trucos y programas para el Amstrad CPC-6128, hace poco que lo compré y no tengo información. Escribir a paseo Carlos Padrés, 69, 2.º 1.º Mataró (Barcelona).

CAMBIO el juego Jum-Jet por 2.200 pesetas, o juegos que ya se acordaría. Tel. (973) 57 53 28. Ronda Sant Pau, 4. Linyola (Lérida).

DESEARIA contactar con usuarios de CPC-464 para intercambiar programas. Poseo más de 200, entre ellos están Bobby Bearing, Future Night, Jall Break, Billy, Frostbytt, etcétera. Mandar lista a Jords Cortes Riera, Ramín y Cajal, 51. 08272 Sant Froitos de Bages (Barcelona). Contestaré.

VENDO CPC-664 FV con accesorios, manipulador de TV RS232, joystick, impresora, muchos programas de gestión, utilidades. Ramón Gomis, 62-64, 3.ª 08023 Barcelona.

PROGRAMA Amstrad contabilidad general más vencimientos CPC-6128. Nuevo, a estrenar. Escribir a Vicente Pérez Ballabriga, plaza Nueva, 5. El Vendrell (Tarragona). 75.000 pesetas.

CAMBIO monitor fósforo verde por monitor color, pagando generosamente la diferencia. También conpraría modular MP-1 pra CPC-646 a buen precio. Llamar (tardes o noches) al Tel. (93) 422 63 20. L'Hospitalet. Lluís.

DESEARIA ponerme en contacto con usuarios del PCW que posean completas instrucciones de todo tipo de programas. Luis (hijo). Llamar al Tel. (93) 666 02 27, a partir de las 15.000 horas.



ARAGON

DESEARIA cambiar juegos de Amstrad 128 K, en disco, con usuarios de Zaragoza. Poseo juegos como Decattlon, Bruce Leey, Kun-Kug Master... Llamar al Tel. 22 51 88. Preguntar por Juan Manuel.

CAMBIO o compro las últimas novedades ARM4 Moves, Game Over... Llamar, sin compromiso, al Tel. 41 65 35, de Zaragoza. Preguntar por Juan Daniel. Sólo disco, mando lista.

VENDO e intercambio programas para CPC-6128. Escribir para poder mandar lista a Francisco Javier Gracia Gómez, Galán Bergua, 22, 4. Æ, escalera 1.ª 50010 Zaragoza. ¡Ojo!, no compro programas.

CAMBIO, compro y vendo programas de utilidades y juegos para CPC-6128. Poseo últimos títulos, importaciones, utilidades. Es-

toy muy interesado en programas de utilidades. Escribir a Manuel Fuertes Estallo, Villa Isabel, 25. 22005 Huesca. Contestaré a todos.

VENDO o cambio juegos de Amstrad. Cinta o disco. Tento 550 juegos, todos ellos comerciales. Interesados escribir a Fernando Jaén, Ruben Darío, 17, 3.º, 2.ª 50012 Zaragoza. Tel. (976) 33 10 05.

VENDO PCW-512. Nuevo. Barato. Tel. (974) 86 03 29. Vicente Gorris Beltrán, Carretera, 29. 44380 Villar Onemado (Teruel).

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad 464-664 para intercambio de programas. Dispongo de últimas novedades. Sólo juegos comerciales. Interesados llamar al Tel. (976) 66 08 28. Preguntar por Javi, o bien escribir a Javier Navarro, Justicia Mayor de Aragón, 25. Ejea (Zaragoza).

VENDO o cambio programas de Amstrad. Tengo unos 450. Interesados llamar al Tel. (976) 31 84 68, o escribir a Angel Santos Guerrero, Parque Hispanidad, Océano Pacífico, 6, 2.º, 2.ª 50012 Zaragoza.

CAMBIO juegos para Amstrad CPC-464: corto circuito, gran escapada, Gauntlet, Scooby-Doo. Interesados llamar al Tel. (976) 41 18 35, o bien escribir a David Tena G., avenida Cesáreo Alierta, 44, 1.ª escalera, 3.º B. 5008 Zaragoza. Mandar lista.

CAMBIO programas en cassette por periféricos. Interesados escribir a José Carlos, Padre Manson, 38-40, 8.º B. 50010 Zaragoza. Tengo más de 300 programas.

CAMBIO juegos y utilidades para el CPC-464. Tengo muy buenos, entre ellos: Camelot, Armie Moves, Bruce Lee, Green Beret, Exploding Fist, etcétera. Interesados llamar al Tel. (976) 66 21 06, o escribir a Sergio Rodrigo, Parque, 6, 3.º dcha. Ejea (Zaragoza).



LA RIOJA

COMPRO programas para CPC-464. Interesados enviar oferta y lista a José Prado Somalo, Marqués de la Ensenada, 15, 5.º F. 26003 Logroño (La Rioja). Gracias.



CASTILLA-LEON

¡HOLA! Os saludamos desde Burgos. Poseemos un 6128 con cassette. Tenemos muchos juegos. Escríbenos. También vendemos juegos originales en cassette con su cazatula de presentación y estuche original. Escríbenos si estás empezando o si quieres tener más juegos. Víctor Manuel Sacristán Ortega. Legión Española, 1, 7.º B. 09001 Burgos.

CAMBIO y vendo programas de juegos y utilidades a 300 pesetas para 6128. Poseeo unos 400. Pedir lista a Juan Carlos Calvo Martín, Gascones, 2, 4.º C. 7007 Salamanca. Contesto sin ningún compromiso.

JOAQUIN Benavides desea comprar impresora Printer —130— barata. Interesados en venderla escribir a Joaquín Benavides, plaza Mayor, 29, 2.º Villarcayo (Burgos), o llamar al Tel. (947) 10 09 77.

VENDO juegos A 100 pesetas. Interesesados escribir a Joaquín Benavides, plaza Mayor, 29, 2.º. Villarcayo (Burgos), o llamar al Tel. 10 09 77. Prometo contestar y mandar lista al que escriba.

VENDO juegos para Amstrad, como Rambo, Cauldron, Comando, FV, Arwolf, etcétera. Dos juegos por 500 pesetas. Compro copión doble rutina. Tel. 27 60 25. Julio César.

¡ATENCION! Intercambio o vendo programas en cinta. Tengo más de 260 y últimas novedades. Interesados escribir a José Ignacio Hernández González, Alfonso de Montalvo, 1, 2.º, 2, escalera centro. 05001 Avila.

RUEGO que algún amable lector me envíe fotocopias de los artículos «Uso desde el Basic, del GSX». Pago por giro. Gratificaré. Juan C. Cill, capitán Rojas, 12. 47300 Peñafiel.

VENDO Amstrad CPC-464, color, en perfecto estado, con joystick, 140 programas comerciales, 60 números de revista Amstrad y cinco libros por 75.000 pesetas. Escribir a Mariano Gail Blázquez, carretera San Rafael, 1. 40004 Segovia.

SI DESEAS cambiar juegos o ideas, escribe ahora mismo a Saturnino Sánchez, Puerto Príncipe, 4, 2.º A. 34003 Palencia. Prometo contestar.

VENDO los siguientes juegos originales en cinta: Cauldron II, Raid, Abu Simbel, Turbo Esprit, etcétera, y uno en disco (Highway Encounter). Preferentemente de Salamanca. Llamar al Tel. (923) 25 93 91.

VENDO los siguientes juebos, baratos: Ole-Toro, Wes-Bank, Rambo, etcétera. Interesados escribir a Joaquín Manuel Benavides, plaza Mayor, 29. Villarcayo (Burgos). Tel. (947) 10 09 77.

¡ATENCION! Cambio juegos para CPC-464 y 6128. Tengo más de 200. Llamar al Tel. (947) 22 97 13, o escribir a Jesús Romero, Consulado, 7, 3.º C. Burgos.

INTERCAMBIO de programas para Amstrad CPC, dispongo de unos 350, sólo interesan programas comerciales, tanto de juegos como utilidades. Enviad lista y prometo contestar a todos. Amplios conocimientos de lenguaje máquina y del Firmware del CPC. Interesados escribir a Javier García Casado, San Pedro Bautista, 16. 05005 Avila.

VENDO y cambio juegos en cinta para el CPC-6128 y 464. Ofrezco 3D, Grand Prix, Game Over, Comando, Kung-Fu Master, Nigthshade, Ikary Warrios, etcétera. Inteesados escribir a Luis Florencio Redondo Sayago, Villa Benavente, 3, 2.º 24003 León; o llamar, de lunes a viernes, de 18.30 a 20.00 horas, al Tel. (987) 25 29 16.

DESEARIA conseguir los programas «Mail Merge y Spell Star» para Worstar y «Taslopy y Spelling» par Tasword 3. Dispongo de muchísimos juegos y utilidades, como contabilidad, Pascal, Cobol, Fortran, Multiplan, DBase II, Dr. Graph, Dr. Draw, Transmay, Odd job y Otrat. José Luis Pavon, avenida Portugal, 138, 2.º E. 37006 Salamanca. Tel. (923) 22 16 24.

CAMBIO Spectrum 48K, teclado Sagal, impresora Seikosha GP50, programas y libros por Monitor color para CPC o por impresora para 6128. Francisco José Petreñas Martínez, Francisco Agredaz. 42004 Soria. Tel. (975) 22 20 36.

VENDO los siguientes juegos originales en disco: Highway Encounter, o cambio por procesadores de textos buenos, pagando diferencias. Llamar al Tel. (923) 25 93 91. Sólo Salamanca.

VENDO ordenador Ams-

trad CPC-464 con revistas, libros y programas. 40.000 pesetas, o cambio por otro mayor. Dirigirse a Eduardo Bajo Alvarez. Tel. (987) 25 19 07. León.

VENDO Amstrad CPC-6128, con muchos programas, revistas y accesorios. Todo muy barato. Llamar al Tel. (988) 74 66 48, de 15 a 21 horas. César.

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad, discos y cinta. Tengo un Gizs y muchos juegos que deseo cambiar, como las tres Luces de Glaukung, Dragon's Lair, Batman, Sin Fred, Yie ar Kung-Fu, Bome Jack, Saboteur, Hercenario, Green Beret, Gyroscope, Glapiator, Cauldron C, Sky Fox y muchos más. Interesados llamar a José Luis Dueñas Camara al Tel. (947) 21 06 75. Burgos, o escribir carta mandando lista. Preferentemente usuarios de Burgos. Horas de comida (de 13 a 15 horas).

DESEO ponerme en contacto con usuarios del PC para todo tipo de intercambios. José M.ª Vicente Esteban, Fernando Rojas, 6, 2.° C. 37005 Salamanca.

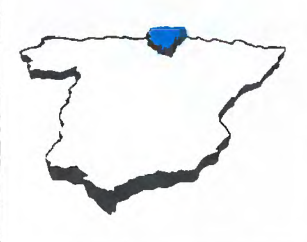
DESEARIA intercambio programas e ideas usuarios PC-1512 o creacion club de usuarios. Escribir a Francisco Barbero Pérez, Río Ebro, 9, 5.° Miranda de Ebro (Burgos).

CAMBIO juegos sólo disco (6128). Mandar lista. Tengo, entre otros, estos: las tres luce de Glaucom, Avanger-Trivial 1941, I-Kari, West Bank, Mercenario, Bomb-Jack, Stanley Steel, Cyrus II Chess, Green, Beret, Match Day, 3D-Grand Prix, Speed King, Kngiht-Lore. Sivia Gil Sanz Avellon, Dos de mayo, 6, 4.° 09006 Burgos.

PCW-8256. Interesados en vender programas compiladores de diferentes lenguajes. Hojas de cálculo, Dr. Draw y dr. Graph. Escribir a Victor Luis González Sánchez, Segovia, 5, 1.° Ponferrada (León).

NECESITO cinta lenguaje «Logo» castellano para CPC-464. Escribir P. Gutiérrez, Serafín, 9, 1.° B. 47010 Valladolid.

VENDO Amstrad CPC-6128 FV, más cable para cassette, más 25 discos con los mejores programas del mercado, tanto juegos como, y sobre todo, utilidades; más 15 cintas, casi todas con programas, más las colecciones casi completas de «Amstrad User» y «Microhobby Amstrad» semanal, y de esta última suscripción hasta final de año. Todo en perfectas condiciones y sólo por 90.000 pesetas. Interesados llamar al Tel. (988) 74 66 48, a partir de las 15.30, días laborables. César.



PAIS VASCO

VENDO CPC-664, por Mili. Nuevo. Manuales, Pascal, Microscript, control Stock, diskettes. Ocasión. Luis Tarh Goicoechea, avenida Zarauz, 11, 2.° B. 20009 San Sebastián.

COMPRO juegos de toda clase. Prefiero que sean baratos. Interesados llamar al Tel. (94) 681 84 19, o escribir a Axel Pujana Iturbe, Asicatasun Etorbidea, 31-B, 3.° B Dcha. Durango (Vizcaya).

VENDO y cambio juegos para Amstrad CPC-464. Interesados llamar al Tel. (945) 24 69 59, de Vitoria. Preguntar por Manuel.

VENDO, por 500 pesetas, 3D Voice, Chess y Electrofredy. Los dos por 500 pesetas. Llamar al Tel. 440 30 49. Mandar a Alberto Andrés, Kareagagoikoa, 115, 7. 48970 Basauri (Vizcaya).

COMPRO impresora para CPC-6128 en buen estado. Máximo 20.000 pesetas. Llamar al Tel. (94) 412 11 38, después de las 10 horas, o escribir Francisco Javier Lecue. Sala Aparatos. Bilbao.

VENDO Amstrad CPC-6128, monitor color, 2.ª unidad de disco de de 5,1/4, impresora Micorline 81 II, interface RS 232 Disco 3. Programas (Sophos, Data, Bse II Multiplan, Ajedred, Contabilidad, Utilidades, Juegos) y abundante literatura. Conjunto, 200.000 pesetas. También por separado. Tel. (94) 443 61 64, de 19 horas en adelante.

VENDO juegos para CPC-6128, solamente en disco. A buen precio. Tengo últimas novedades. Interesados mandar lista a Julio Fernández Dulanto, Canciller Ayala, 3, 2ª centro. Tel. (945) 25 06 54. Vitoria. Preguntar por Julio.

VENDO un Spectravidio 729, con radiocassette nuevo y Joystik y juegos, revistas y ranura de juegos de cartucho. 80 Kran 32 ron, y lo vendo por 46.000 pesetas. O lo cambio por un Amstrad CPC-464. Llamar al Tel. (94) 462 31 55. Preguntar por Angel.

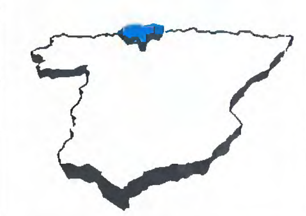
CAMBIO o vendo programas en disco. Serie CPC. Alberto Rodrigo, Sor Natividad, 12, 4.° D. 48980 Santurce (Vizcaya).

VENDERIA Amstrad PCW-8256. Incluye: Basic, Cobol, Logo, Pascal, Locoscript, Wordstar, Multiplan, DBase II. Todo por 145.000 pesetas. Interesados llamar al Tel. (943) 46 57 86. Preguntar por Iñaki. Mis señas son: avenida Sierra Aracar, 4, 2.° C. San Sebastián (Vizcaya).

PCW-8256/8512. Compro, cambio o vendo programas. Contestaré a todas las cartas. Escribir a Javier Ortega Sanmartín, Logroño, 22, 4.° dcha. 01003 Vitoria.

ME GUSTARIA cambiar juegos y utilidades, tanto en cinta como en disco, a usuarios de Amstrad de toda España y, sobre todo, de Bilbao y cercanías. Escribir y mandar lista a José Zorita Neila, Ofxarkoaga, 29, P. 3, 3.° D. 48004 Bilbao, o llamar al Tel. 412 66 57, a partir de las 15 horas.

PC-1512. Intercambio de programas y documentación. Escribir con lista a Ignacio Beltran de Lubiano, Herrería, 98, 3.° izqda. 01001 Vitoria.



CANTABRIA

INTERCAMBIO juegos para Amstrad CPC-464/6128. Equinox, Profanation, Knight Games, etcétera. Escribir a David Saiz, Ocharan Mazas, 40, 3.° Castro Urdiales (Cantabria). Tengo más de 200 títulos. Gracias.

CLUB de Amistad de Santander. Aceptaría nuevos socios de toda España. Más de 700 programas. Interesados escribir enviando lista al apartado 484, de Santander.

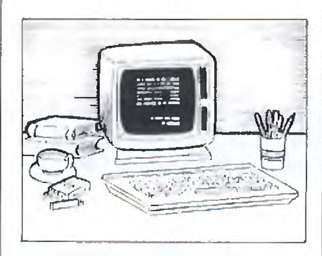
SE VENDE ordenador Spectrum, más joystidk, interface, 20 cassettes de iniciación Basic, fascículos, impresora, 50.000 pesetas en juegos, revistas de muchas casas, dos cintas de demostración, cuatro manuales. Todo con embalaje y con sus cables y periféricos. Todo por 29.900 pesetas. Tel. (942) 33 94 01.



ASTURIAS

VENDO Amstrad CPC-6128, monitor verde, con garantía, más 12 discos y cintas. Precio: 80.000 pesetas total. Interesados comunicar con Lus E. Peón, Emilio Tuya, 37, 1.° B. Tel. 33 16 87. Gijón (Asturias).

CAMBIO programas o juegos para Amstrad 464 (cinta). Vendo cintas Your Compoter a 400 pesetas. Mandar lista a Pablo Cinfuegos, Cabaña Quinta. 33686 Asturias.



VENDO Amstrad PCW-8512. Adquirido en diciembre 1986. Como nuevo. 145.000 pesetas. Interesados llamar al Tel. (985) 21 36 58. Oviedo. Valeriano.

CAMBIO programas de utilidad y juegos. Escribe a R. M. A., Barrio Tapia, 10, 2 P. Pola de Laviana (Asturias). te contestaré. Gracias.

COMPRO modulador que convierta televisión en color en monitor para Amstrad CPC-6128. Escribir a César Fernández, La Vega, 42, 3.° Dcha. Mieres (Asturias). Tel. (985) 46 79 53.

CAMBIO cinta con Comando, Knight Lore y Rambo por alguno de los siguientes: Batman, Sorcery, Alienb, Bomb Jack, Strip Poker, 3D-Grand Prix, Night Sade, Antiriad o Dun Darach. Francisco Peláez, Janariz, 3. 33010 Oviedo.

ASTURIAS. Club de Software Amstrad en formación. Necesitamos tu apoyo. Llamar al Tel. 69 03 2. Preguntar por Luis.



GALICIA

VENDO programas a precios muy económicos. Poseo más de 250. Escribir a Eduardo Paredes. 15670 El Burgo (La Coruña).

VENDO PCW-8512 (2.ª unidad), inferface, joystic sonido, 12 discos con juegos y utilidades, cuatro libros, 20 revistas, manuales programas. Consigo gratis cualquier programa. Todo por 140.000 pesetas. 150.000 con facilidades. Vidal Díaz Cotón, San Pedro de Mezonzo, 28, 4.° CD. 15701 Santiago.

COMPRO, cambio o vendo programas en disco para CPC-128. Poseo más de 100 entre utilidades y juegos. Escribir a José Aires Mao Piñeiro, Buenos Aires, 38, 5.° A. 32004 Orense. Tel. (988) 24 71 04.

INTERCAMBIO programas PCW-8256. Vidal Díaz Cotón, San Pedro de Mezonio, 28, 4.° CA. 15701 Santiage (La Coruña).

VENDO programas profesionales (Cobol, Fortram, C, Placon, Knife, etcétera) a 500 pesetas. También juegos (más de 300). Santi Muñiz, Dr. Moragas, 1, 14.° Dcha. 15006 La Coruña.

¡ATENCION! Estoy interesado en el intercambio de programas comerciales para Amstrad. Poseo las últimas novedades (300 programas), así como intercambio de ideas, trucos y pokes. Interesados dirigirse a Alberto Lima Alvarez, avenida Alcalde Porianet, 11, 7.° B. 36010 Vigo (Pontevedra). Tel. 29 85 38.

VENDO cambio BBase II y Turbo Pascal, 6128, los dos en disco y por sólo 3.000 pesetas. Los podría cambiar por juegos o por un procesador de textos potente. Me urge porque no los utilizo. Interesados dirigirse a Jens Fernández Vega, 25 de Julio, 19. 32330 Sobradelo (Orense). Tel. (988) 33 51 18.

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad CPC-6128. Para intercambiar juegos, como Rambo, Batman, Green Beret, Kung-Fu Master, Buggy 2, Sai Combat, etcétera. Interesados llamar al Tel. 31 13 44, o escribir a Jesús Couso Sueira Moaña. Berducedo (Pontevedra). Preguntar por Suso.

CAMBIO o vendo CPC-464, monitor color o fósforo verde, por CPC-6128. Tienes seis meses. Lo vendo con manuales (2) juegos y joystick. Precio: 70.000 pesetas. Escribir a Vicente M. Rodríguez López, Maceiras, 64, 2.° izqda. Teis-Vigo (Pontevedra). Tel. 37 28 44.

COMPRO Ghost'n Goblins por 300 pesetas, en disco o en cinta, original o grabado. Mandarlo contra reempolso a José A. Luna Bargo, Castro Roo Noya. 15007 La Coruña.

VENDO y cambio últimas novedades: Ikari Warriors, Prodigy, Zombie, Game Over, Art Studio, Infiltrator, Corto Circuito, etcétera. Estoy coleccionando las de Dinamic. Llamar al Tel. (981) 24 11 17, o escribir a Víctor García García, Francisco Tetla Mancy, 18, 7.° D. 15007 La Coruña. Prometo responder. También vendo MS-Cobol por 18.000 pesetas y Trivial en disco por 3.000.

GRUPO de amigos compra, vende, cambio revistas (Pokes, programas) de Spectrum, Amstrad, MSX, Commodore. Escribir a Emilio García Roselló, Tv. de Vigo, 275, 4.° D. 36207 Vigo (Pontevedra).

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad 664, 6128 o 464, con unidad de disco, no me interesa nada que pueda suponerse negocio, sólo gente que use la informática como jovi o estudio. José López Blanco. 15685 Mesia (La Coruña).

CAMBIO, compro o vendo programas para Amstrad 1512 PC y compatibles. Enviar lista a Carlos Rueda Rodríguez, avenida de Santiago, 32, 4.° A. 32001 Orense. Tel. 21 36 60.

CAMBIO o compro programas de juegos y utilidades. Poseo un CPC-6128. Interesados mandar lista a Manuel Boullosa, Otero Pedrayo, 4, 4.° B. Vigo. Contestaré.

CAMBIO cualquier juego por el Art Studio. Poseo Glider Rider, 500 cc. Eden Blues, Infiltrator, Great Escape Miami Vice, etcétera. Interesados llamar a Javier Górriz Moinelo al Tel. (981) 29 41 67. General Sanjurjo, 290. 15006 La Coruña.

VENDO programas profesionales (Fortran-CBasic, Supercacc, etcétera) o cambio por ampliación de memoria. También tengo más de 400 juegos de última novedad: Glidf Rider, etcétera. Santi Muñiz, Dr. Moragás, 1, 14 D. 15006 La Coruña. Si llamais por teléfono sólo de 14 a 15 horas. Gracias.

VENDO, por cambio ordenador, CPC-6128, color, 22 discos joistick, cassette con cables, modulador para adaptar cualquier TV, mas de 40 Revistas y varios libros. Todo por 125.000 pesetas, negociables. Preguntar por José al Tel. (988) 24 71 04. Orense.

INTERFACE SERIE AMSTRAD RS 232 C



- Diseñado especialmente para ordenadores AMSTRAD CPC.
- Permite conectar el ordenador con impresoras serie, otros ordenadores, modems...
- Fácilmente manejable mediante comandos BASIC extendidos.
- Uso sencillo e inmediato desde CP/M 2.2 y CP/M Plus.
- Amplio margen de velocidades de transmisión.
- No impide conectar a la vez la unidad de disco en el CPC 464.



COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

SINTETIZADOR DE VOZ AMSTRAD SSA-1

- Diseñado especialmente para ordenadores AMSTRAD CPC.
- El ordenador habla mientras realiza otras tareas
- Se puede manejar a nivel de palabras y a nivel de fonemas.
- Incorpora dos altavoces, salida estéreo y control de volumen.
- Sirve como amplificador para el sonido del ordenador.





COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

DISCOS VIRGENES

NUEVA OFERTA



Con cada pedido de 10 discos de 3" simple densidad REGALAMOS un estuche portadiscos por 6.950 ptas.

Si sólo necesitas 5 discos, por 3.775 ptas. (incluido estuche portadiscos), atendemos tu necesidad.

RELLENA EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIANOSLO



Unidad de disco con controlador SOLO 27.500 ptas. (Precio normal 45.000 ptas.).

Buenas noticias para los usuarios de los CPC 464

COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

OFERTAS para SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

5 Programas por el precio de 1: 2.800 Ptas. (IVA incluido)

EN CASSETTE PARA 464 y 6128

BOY SCOUT
Tu misión consiste en dar un ejemplo de buena moral a tu tropa viajando por Soutland, haciendo buenas acciones. Explorando donde ningún scout ha llegado nunca. Las buenas acciones incluyen: limpiar las ventanas de los pensionistas, recoger setas para tomarlas con el té (pero no las venenosas). Bucear para encontrar vida marina para la clase de ciencias naturales, e incluso introducirse en el campo de la moderna tecnología para reparar la radio del campamento.
También te enfrentarás a la misión de recuperar los escudos de la tropa. Y recuerda, el enemigo está en cualquier lugar, pero si comes muchos cornflakes y sonríes y silvas alguna alegre cancioncilla, entonces, todo acabará bien.

CATASTROPHES
Ha sido contratado para hacerse cargo de un edificio situado en la mitad del Mar del Norte. Con sólo la compañía de un helicóptero a su disposición, debe elevarse y colocar en el edificio los bloques prefabricados, que puede obtener de sus barcos suministradores.
Se le darán puntos por cada bloque que coloque junto a otro con una bonificación por cada piso construido.
Su edificio debe mantenerse firme contra huracanes, tormentas eléctricas, terremotos e inundaciones, todas las cuales dificultarán sus progresos.

JAMMIN
En busca de la perfecta Gran Banda de Sonido, tu tarea está en guiar al maestro "Rankin Rodney" a través de los pasajes de los instrumentos, uniéndolos para crear los tonos perfectos. ¡¡Atención!!, tu trabajo puede parecer sencillo, pero una mala nota o una distorsión arruinará tu intento y obstruirá tu camino. Compórtate tú mismo con cuidado.

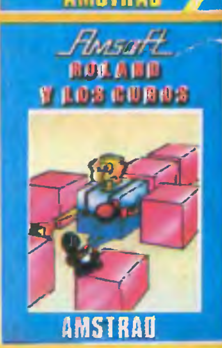
ROLANDO Y LOS CUBOS
Pide a ROLANDO que desembrolle el cubo de Rubic y terminarás con algo así como que ROLANDO VA A PELEARSE CON LAS BALDOSAS. Veinte pantallas de rompecabezas en 3 D, con complejidad progresiva probarán tu CI para rapidez de pensamiento lógico. El jugador tiene que resolver el camino correcto por encima, abajo, alrededor y a veces detrás de las baldosas (que se ven en 3 D y, por consiguiente, no siempre fáciles de seguir), de modo que Rolando (el pequeño hombre que parece un terrón de azúcar) salta en todas y cada una de las baldosas al menos una vez. Tan pronto como comienza el juego, la baldosa debajo de Rolando comienza a deshacerse rápidamente, de modo que es necesario moverse, de acuerdo con un plan adecuado para no quedarse en una situación precaria. Las primeras pantallas son muy fáciles y han sido diseñadas para preparar al jugador para el picorcerebral que comienza hacia la séptima pantalla.

BLAGGER
El más diestro ladrón de todos los tiempos centra su atención en la ciudad de Umstrid, habiendo desvalijado con éxito a sus predecesores de la era del ordenador. ¿Puede Roger the Dodger desvalijar innumerables bancos, tiendas, casas... el sueño de un ladrón? El brillo de sus ojos no es solamente excitación proviene de las llaves de oro que tiene que coger pero no se entusiasma pensando en las riquezas que puede amasar, detrás de cada esquina, de cada pasadizo, acecha el peligro. Hay un vasto conjunto de peligros mortales esperando a detenerle y con sólo 5 vidas debe tener cuidado. Las llaves de oro son muy valiosas. Cada llave vale 500 puntos. 20 pantallas lo hacen aún más difícil, pero al final el botín será suyo.











COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

CUPON DE TAPAS Y EJEMPLARES ATRASADOS

TARJETA CONCURSO AMSTRADIEZ



CUPON DE PEDIDO

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

100 ☐ Unidad de disco con controlador por sólo 27.500 ptas.

125 ☐ Interfroce RS232-C a 8.900 ptas. unidad.

126 ☐ Sintetizador de voz SSA-1 por 6.900 ptas unidad.

124 ☐ Impresora Printer 140 a 33.900 ptas. unidad.

127 ☐ Cadena Compact Disc por 44.900 ptas. + IVA

El importe lo abonaré: ☐ POR CHEQUE ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ____________ Firma

NOMBRE ____________ **D.N.I.** ____________

DIRECCION ____________ **LOCALIDAD** ____________

____________ **C.P.** ______ **PROVINCIA** ____________

(Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío)

AU-21

OFERTAS *para* SUSCRIPTORES AM

5 Programas por el precio de 1: 2.800 Ptas.

EN CASSETTE PARA 464 y 6128

BOY SCOUT
Tu misión consiste en dar un ejemplo de buena moral a tu tropa viajando por Soutland, haciendo buenas acciones. Explorando donde ningún scout ha llegado nunca. Las buenas acciones incluyen: limpiar las ventanas de los pensionistas, recoger setas para tomarlas con el té (pero no las venenosas). Bucear para encontrar vida marina para la clase de ciencias naturales, e incluso introducirse en el campo de la moderna tecnología para reparar la radio del campamento.
También te enfrentarás a la misión de recuperar los escudos de la tropa. Y recuerda, el enemigo está en cualquier lugar, pero si comes muchos cornflakes y sonríes y silvas alguna alegre cancioncilla, entonces, todo acabará bien.

CATASTROPHES
Ha sido contratado para hacerse cargo de un edificio situado en la mitad del Mar del Norte. Con sólo la compañía de un helicóptero a su disposición, debe elevarse y colocar en el edificio los bloques prefabricados, que puede obtener de sus barcos suministradores.
Se le darán puntos por cada bloque que coloque junto a otro con una bonificación por cada piso construido.
Su edificio debe mantenerse firme contra huracanes, tormentas eléctricas, terremotos e inundaciones, todas las cuales dificultarán sus progresos.

JAMMIN
En busca de la perfecta Gran Banda de Sonido, tu tarea está en guiar al maestro "Rankin Rodney" a través de los pasajes de los instrumentos, uniéndolos para crear los tonos perfectos. ¡¡Atención!!, tu trabajo puede parecer sencillo, pero una mala nota o una distorsión arruinará tu intento y obstruirá tu camino. Compórtate tú mismo con cuidado.

ROLANDO Y LOS CUBOS
Pide a ROLANDO que desembrol[...] de Rubic y terminarás con alg[...] que ROLANDO VA A PEL[...] LAS BALDOSAS. Veinte [...] rompecabezas en 3 D, c[...] progresiva probarán tu [...] de pensamiento lógico [...] que resolver el camin[...] cima, abajo, alrededo[...] de las baldosas (que [...] por consiguiente, no [...]

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD *USER*

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

ENVIE HOY MISMO SU CUPON



6 GRANDES EXITOS EN UNO
MAS UN JUEGO GRATIS (DUET)
1.750 Ptas.
VERSION CASSETTE
1750 PTAS
7 PROGRAMAS
= 250 PTAS
CADA JUEGO
HIT PAK
SCOOBY DOO
FIGHTING WARRIOR
1942
THE SACRED ARMOUR OF ANTIRIAD
ANTIRIAD
JET SET WILLY II
SPLIT PERSONALITIES
DUET
PLUS BONUS GAME – DUET. PREVIOUSLY UNRELEASED, SIMULTANEOUS TWO-PLAYER ACTION.
6 PAK
DISPONIBLE EN
Spectrum
Commodore
Amstrad
Amstrad Disk
ZAFI CHIP
POCO RUIDO, MUCHAS NUECES
ZAFIRO SOFTWARE DIVISION Paseo de la Castellana 141 28046 Madrid
Tel 459 30 04 Tel Barna 209 33 65 Telex 22690 ZAFIR E

PARA EL AMSTRAD PC1512

PRESENTAMOS LOS MAS FANTASTICOS PROGRAMAS A PRECIOS INCREIBLES

Si Vd. tiene ya un PC 1512, o si está pensando en tenerlo, le interesa conocer MicroByte.

Tenemos la más fantástica colección de programas profesionales, incluyendo los títulos más prestigiosos de las mejores marcas... y, por supuesto, a precios increíbles.



CONTABILIDAD + IVA:
Diseñada para la pequeña y mediana empresa. Permite efectuar los listados de IVA SOPORTADO e IVA REPERCUTIDO y el traspaso automático a contabilidad.
43.950 Pts.*

GESTION CONTABILIDAD:
Para los que necesiten más documentación de la que ofrece un programa de contabilidad general.
32.950 Pts.*

STOCK:
Su stock siempre controlado, aunque esté en varios almacenes a la vez.
37.000 Pts.*

FACTURA:
Efectúa el cálculo y emisión de las facturas, así como todos los documentos y listados complementarios.
65.000 Pts.*

BASE DE DATOS:
Una aplicación diseñada para la libre definición y manipulación de archivos.
31.500 Pts.*

EDITOR DE TEXTOS:
Un potente editor de textos, de fácil y rápida utilización.
31.500 Pts.*

Estos programas son modulares e interrelacionables.



GEM DRAW:
Realiza cualquier dibujo que pueda imaginar. Con el GEM DRAW convertirá su PC en un estudio gráfico profesional.
19.900 Pts.*

GEM WRITE:
Una nueva dimensión en el mundo de los procesadores de textos.
19.900 Pts.*

GEM GRAPH:
Gráficos de barras, de símbolos, de líneas o sobre mapas; con rótulos, texto, colores y fondo de relleno.
19.900 Pts.*

GEM WORD CHART:
Una amplia carta de formatos para presentar y resaltar palabras y textos.
19.900 Pts.*

GEM FONT EDITOR:
Para que Vd. mismo cree, diseñe y edite nuevos tipos de letra.
19.900 Pts.*

GEM DIARY:
La más completa y eficiente secretaria. Agenda, calculadora y tarjetero.
9.900 Pts*

GEM DRAW BUSINESS LIBRARY:
El complemento perfecto para su programa GEM Draw y GEM Wordchart.
9.900 Pts*

GEM FONT & DRIVERS PACK:
Para poder manejar desde el GEM todos los periféricos del mercado.
9.900 Pts.*

GEM PROGRAMMER'S TOOL KIT:
El programa para hacer programas. En inglés.
39.900 Pts.*



CRISTAL:
Entorno operativo que incluye lenguaje BORIAR, generador automático de aplicaciones y editor para dibujo o escritura.
35.600 Pts.*

GESTION INTEGRADA + CONTABILIDAD:
Apuntes, cuentas, listados, balances, actualizaciones, Gestión integrada... 6 procesos en una aplicación.
25.900 Pts.*

FACTURACION + ALMACEN:
Gestiona independientemente varios almacenes y realiza automáticamente la contabilidad, incluyendo el IVA.
33.900 Pts.*



LOGISTIX:
Hoja electrónica, gestión de tiempos, gestión de base de datos y gráficos... las 4 funciones clave para todo usuario, en este paquete de software integrado.
NUEVO PRECIO 22.300 Pts.*



INTEGRATED 7:
Programa integrado que incorpora 7 módulos: 1, Tratamiento de textos. 2, Hoja electrónica. 3, Gráficos empresariales. 4, Base de datos relacional. 5, Mailing. 6, Comunicaciones. 7, Emulación de Terminales. Permite una gran flexibilidad para compartir e intercambiar datos.
29.900 Pts.*



dBASE II:
La más conocida de las bases de datos relacionales.
17.800 Pts.*



SUPERCALC 3:
Sus mejores prestaciones se presentan en la integración con la hoja electrónica y el generador de gráficos.
19.900 Pts.*

(BORLAND INT.)

SIDE KICK:
Un programa residente en memoria que incluye calculadora como modo hexadecimal y binario, bloc de notas, calendario con agenda y otras opciones.
8.500 Pts.*



PLACON:
Para llevar la contabilidad de hasta 5 empresas por partida doble según el Plan General Contable.
29.900 Pts.*

**IVA no incluido.*



P.º Castellana, 179. Tel. 442 54 44
28046 Madrid

Delegación en Cataluña:
c/. Tarragona, 110. Tel. 325 10 58
08015 Barcelona